தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல்

பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

T.26314

தஞ்சாவூர் மகாராஜா சரபோஜியின்
சரசுவதி மகால் நூலகம்
மற்றும் ஆய்வு மையம்
தஞ்சாவூர்

தஞ்சாவூர் சரசுவதி மகால் வெளியீட்டு எண். 594

தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல்

(பன்னாட்டு கருத்தரங்கக் கட்டுரைகள்)

தொகுப்பாசிரியர்

மணி. மாறன், M.A.,(T),M.A.,(H), B.L.I.S., Dip.,in Sanskrit

தமிழ்ப்பண்டிதர்,
சரசுவதி மகால் நூலகம், தஞ்சாவூர்.

தஞ்சாவூர் மகாராஜா சரபோஜியின்

சரசுவதி மகால் நூலகம் மற்றும் ஆய்வு மையம்,

தஞ்சாவூர்.

2018] [விலை: ரூ. 200-00

நூற்பதிப்பு விளக்கக் குறிப்பு

நூற்பெயர்	:	தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் (பன்னாட்டு கருத்தரங்கக் கட்டுரைகள்)
ISBN	:	978-93-85343-32-2
தொகுப்பாசிரியர்	:	மணி. மாறன், தமிழ்ப்பண்டிதர்
வெளியிடுபவர்	:	இயக்குநர், சரசுவதி மகால் நூலகம், தஞ்சாவூர்.
வெளியீட்டு எண்.	:	594
மொழி	:	தமிழ்
பதிப்பு	:	முதல் பதிப்பு
வெளியீட்டு நாள்	:	2018
தாள்	:	TNPL 18.6 கி. கி
நூல் அளவு	:	21 X 14 செ.மீ.
பக்கங்கள்	:	360
படிகள்	:	500
எழுத்து	:	12 புள்ளி
அச்சிட்டோர்	:	சரசுவதி மகால் நூலகம்.
புத்தகக்கட்டு	:	லேமினேசன் அட்டை
பொருள்	:	கட்டுரைகள்
விலை	:	ரூ. 200/-

வெளியீட்டாளர் முகவுரை

உலகப் புகழ்பெற்ற பழமையான நூலகங்களுள் சரசுவதி மகால் நூலகமும் ஒன்றாகும். இந்நூலகத்தே தமிழ், சமஸ்கிருதம், தெலுங்கு, மராத்தி உள்ளிட்ட பன்மொழிகளில் முப்பத்தே ழாயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட சுவடிகளும், எழுபத்தைந்தாயிரத்திற்கும் அதிகமான பல மொழிகளில் அமைந்த நூல்களும் உள்ளன. தமிழ், கிரந்த எழுத்தில் அமைந்துள்ள சமஸ்கிருதம், தெலுங்கு போன்ற மொழிகளில் உள்ள சுவடிகளை அந்தந்த துறைகளில் ஆர்வமுள்ளவர்கள் படித்தறியும் விதமாக ஆண்டுதோறும் பயிற்சி வகுப்புகள் நூலகத்தின் மொழித்துறைகள் வழியே நடத்தப்பட்டு வருகின்றன.

இந்நூலகத்தின் வழியாக சுவடிகளிலிருந்து பதிப்பிக்கப்பட்ட நூல்களும், ஆய்வு நூல்களும்வெளி வந்து கொண்டிருக்கின்ற நிலையில் முதல் முறையாக நூலகத் தமிழ்த்துறையின் வழியே தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் என்ற தலைப்பில் பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம் கடந்த 13-02-2018 அன்று நடத்தப்பெற்றது. இக்கருத்தரங்கில் 47 கட்டுரையாளர்கள் கட்டுரைகளை வழங்கியிருந்தனர். கட்டுரைகளை தொகுத்து புதிய வெளியீடாக தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் (594ஆவது வெளியீடாக ISBN எண்ணுடன்) என்ற தலைப்பில் வெளிவருகின்றது.

இத்தொகுப்பில் பழந்தமிழரின் நீர் வழி வணிகம், சிலப்பதிகாரத்தில் நீர்க்கோட்பாடுகள், இசையும் கூத்தும், சைவத்தில் மருத்துவக்கலை, திருக்குறளில் பரவெளி அறிவியல், திருக்குறளில் கனவியல் கூறுகள், நாலடியார் பாடல்களில் பொது அறிவியல், தமிழ் இலக்கியத்தில் கிணறு, சிலப்பதிகாரத்தில் ஒப்பனை வேதியல், காரானை இலக்கிய அறிவியல் ஒப்பாய்வு, தமிழரின் நீர்வழிப் பயணங்கள், தமிழ் இலக்கியத்தில் மருத்துவக் கூறுகள், வள்ளுவரும்

தேசிகரும் சுட்டும் உணவு, தமிழ் இலக்கியத்தில் பல்துறை அறிவியல் கூறுகள், தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் கவை மகன், சங்க இலக்கியத்தில் பொன், தமிழகத்தில் பாசன நீர் மேலாண்மை அன்றும் இன்றும், பத்துப்பாட்டில் வானியல் கூறுகள் போன்ற தலைப்புகளில் கல்லூரி பேராசிரியர் பெருமக்களும், ஆய்வாளர்களும் மிகச் சிறந்த கட்டுரைகளைப் படைத்துள்ளனர் அவர்களுக்கு என்னுடைய பாராட்டுதலை தெரிவித்துக்கொள்கிறேன். மேலும் இதனைத் தொகுத்து அளித்த சரசுவதி மகால் நூலகத் தமிழ்ப் பண்டிதர் திரு. **மணி.மாறன்**, M.A.,(T),M.A.,(H), B.L.I.S., Dip.,in Sanskrit அவர்களுக்கும் என் பாராட்டுதலைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இக்கருத்தரங்கினை சிறப்புற ஏற்பாடு செய்து நடத்தியதுடன் கருத்தரங்கில் படிக்கப்பட்ட கட்டுரைகளை நூலாகத் தொகுத்து வெளிவருவதற்குத் துணை நின்ற திருச்சி மாவட்ட முதன்மைக் கல்வி அலுவலர் மற்றும் நிருவாக அலுவலர் (பொ.) திரு. **மா. இராமகிருட்டினன்,** M. A., M.Phil., M.Ed., அவர் களுக்கும், நூலகர் முனைவர் **எஸ். சுதர்ஷன்,** M. A., B.Lit.. M.L.I.S. Ph.D அவர்களுக்கும், அச்சகப்பிரிவினருக்கும், நூற்கட்டுப் பிரிவினருக்கும் மற்றும் நூலகப் பணியாளர்களுக்கும் என் பாராட்டுக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

மொழியியல் ஆர்வலர்களும், ஆய்வாளர்களும், மாணவ மாணவிகளும் இந்நூலினைப் பயன்படுத்தி பயன்பெறுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

தஞ்சாவூர்,
31-08-2018

ஆ. அண்ணாதுரை, இ. ஆ. ப.,
மாவட்ட ஆட்சித்தலைவர் மற்றும்
இயக்குநர்.

பொருளடக்கம்

கட்டுரைத் தலைப்பு	ஆசிரியர்	பக்க எண்.
1. பழந்தமிழரின் நீர்வழி வணிகம்	முனைவர் மோ.கோ.கோவை மணி	1
2. சிலப்பதிகாரத்தில் நீர்க் கோட்பாடுகள்	முனைவர் இரா.ஜெயஸ்ரீ	7
3. இசையும் கூத்தும்	முனைவர் சு. சத்தியா	13
4. சைவத்தில் மருத்துவக் கலை	முனைவர் த. கலா ஸ்ரீதர்	20
5. திருக்குறளில் பரவெளி அறிவியல்	முனைவர் பு.இந்திராகாந்தி	27
6. திருக்குறளில் கனவியல் கூறுகள்	இர. சந்திரமோகன்	34
7. நாலடியார் பாடல்களில் பொது அறிவியல்–சில குறிப்புகள்	ச. சமத்துவராஜ் சம்பத்	43
8. தமிழ் இலக்கியத்தில் கிணறு	கோ. ஜெயலட்சுமி	50
9. சிலப்பதிகாரத்தில் ஒப்பனை வேதியல்	முனைவர் வி.அ.இளவழகன்	60
10. காராளை–இலக்கிய அறிவியல் ஒப்பாய்வு	கோ. தில்லை கோவிந்தராஜன்	63
11. தமிழரின் நீர்வழிப் பயணங்கள்	முனைவர் க. ஆனந்தி	69
12. புறநானூறும் திருக்குறள் கூறும் உழவும் உணவும்	பா. அனுராதா	76

கட்டுரைத் தலைப்பு	*ஆசிரியர்*	*பக்க எண்.*
13. நான்மணிக்கடிகை காட்டும் அறிவியல் கூறுகள்	அ.அல்போன்ஸ் சிந்தியா	87
14. பண்டைய தமிழர்களின் வானியல் சிந்தனைகள்	முனைவர் க. முத்தழகி	95
15. தமிழ் இலக்கியத்தில் மருத்துவக் கூறுகள்	மா. உலகநாதன்	102
16. தமிழ்ச் சான்றோர்களின் மருத்துவச் சிந்தனைகள்	முனைவர் இரா. மீனாகுமாரி	109
17. தமிழ் இலக்கியங்களில் காணலாகும் உணவும் மருந்தும்	முனைவர் கா. மீரா	109
18. வள்ளுவரும் ஸ்ரீதேசிகரும் சுட்டும் உணவு	முனைவர் தே. இந்திரகுமாரி	126
19. தமிழ் இலக்கியங்களில் பல்துறை அறிவியல் கூறுகள்	முனைவர் மு.அமிர்தகடேசுவரர்	134
20. தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் கவைமகன்	முனைவர் சீ. மகேஸ்வரி	145
21. பண்டைத் தமிழரின் மரபுவழி அறிவியல்	வை. இராமமூர்த்தி	151
22. நீர்மேலாண்மைக் கூறுகள்	முனைவர் வீ. இராமன்	159
23. திருபுவனம் கம்பகரேஸ்வரர் ஆலயத்திலுள்ள ஒருசில சிற்பங்களில் அசைவூட்டல் நெறிகள் ஓர் ஆய்வு	ஜோ. குமார்	167

கட்டுரைத் தலைப்பு	*ஆசிரியர்*	*பக்க எண்.*
24. இலக்கியத்தில் வானியல் கூறுகளும் சாஸ்திரங்களும்	மூ. நேரு	175
25. தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் மருத்துவக் கூறுகள்	வெ. சுபாஷிணி	183
26. கலைக் கூறுகள்	எஸ். கோவிந்தராசன்	191
27. சங்க இலக்கியங்கள் காட்டும் படைக்கூறுகள்	முனைவர் வீ. கீதா	198
28. சங்க இலக்கியத்தில் பொன்	முனைவர் இரா. விஜயராணி	204
29. தமிழகத்தில் பாசனநீர் மேலாண்மை அன்றும் இன்றும்	பி. நடராஜன் & பி.பாலமுருகன்	213
30. பத்துப்பாட்டில் வானியற் கூறுகள்	முனைவர் சீனு.தண்டபாணி	228
31. Scope to create a New Generation of Indian Medical Graduates Alligned with Ancient Indian Literature	Prof. Dr. Semmal Syed Meerasa	236
32. இலக்கியத்தில் பருப்பொருள் இயங்கியல்	முனைவர் பெ.வைரமூர்த்தி	243
33. சிலம்பில் வானியல்	த. அமுதஜோதி	250
34. விளையாட்டுக் கலை	முனைவர் த. ஜெயலலிதா	257
35. பெருங்கதையில் பேரழிவுச் சீராக்க மேலாண்மை	முனைவர் இரா. தீபா	263

கட்டுரைத் தலைப்பு	*ஆசிரியர்*	*பக்க எண்*
36. பக்தி இலக்கியங்களில் அறிவியல்-வானியல் கூறுகள்	முனைவர் கோ.இராஜேஸ்வரி	270
37, சங்கத்தமிழ் பறவைகள்	பேரா. ஆ. ஜெயரோஜா	276
38. நீர் மேலாண்மை	முனைவர் அ. சரசுவதி	282
39. சங்க இலக்கிய வரலாற்றில் வேளாண் தொழில் நுட்பம்	முனைவர் க. சாந்தி	290
40. சங்க இலக்கியத்தில் கட்டுமானத் தொழில் நுட்பம்	முனைவர் மு. வேம்பு	299
41. சங்க இலக்கியம் கூறும் தமிழரின் நீர் மேலாண்மை	ஆ. பிரியா	307
42. தமிழரும் சுற்றுச் சூழலும்	முனைவர் பு. வேம்பரசி	313
43. அறிவியல் பகரும் ஆதிமொழி–தமிழ்	முனைவர் மு. புஷ்ப ரெஜினா	318
44. ஆழ்வார்களின் பல்துறை அறிவியல் கூறுகள்	ஆ. பிரகதாம்பாள்	327
45. பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் வானியல் கூறுகள்	முனைவர் போ. புவனேஸ்வரி	333
46. திருக்குறளில் கடற்றொழில்	முனைவர் ஜெ. ஜெஸி	339
47. சங்க இலக்கியத்தில் ஐம்பூதங்கள்	முனைவர் இரா. விநாயகி	345

■ ■ ■ ■ ■

பழந்தமிழரின் நீர்வழி வாணிகம்

முனைவர் மோ.கோ.கோவைமணி,
இணைப்பேராசிரியர், தலைவர்,
ஓலைச்சுவடித்துறை,
தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம்,
தஞ்சாவூர்-613 010

ஒரு நாடு தம் மக்களுக்கு வேண்டிய இயற்கை வளம் யாவற்றையும் பெற்றிருத்தல் இயலாது. அப்படியே தன்னிறைவு பெற்று விளங்கினாலும் உபரியாக உள்ளதைப் பிற மக்களுடன் பகிர்ந்தே வாழத் தலைப் படும். எனவே, ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்றொரு நாட்டிற்குப் பொருள் பரிமாற்றம் என்பது அவசியமான ஒன்றாகும். இஃது வெளிநாட்டு வணிகம் எனப்பட்டது. தமிழகத்தில் இவ்வாறான வணிகம் சிறப்பான முறையில் நடை பெற்றுள்ளது. தமிழர்கள் ஐரோப்பிய ஆசிய நாடுகளோடு கடல் மூலமாக வாணிகம் செய்துள்ளனர். இவற்றை இலக்கியச் சான்றுகள் மூலம் விளக்குவதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

நீர்வழி வாணிகம்

தமிழ்நாட்டின் இயற்கையைத் தமிழர்கள் கடல் கடந்து வாணிகம் செய்து சிறப்புப் பெற வைத்துள்ளனர். தொன்மைக் காலம் தொட்டே இவர்கள் கடல் நீரின் வலிமை புரிந்து அதை அடக்கி ஆண்டுள்ளனர் என்பதற்குப் புறப்பாடல் வரிகளே சான்றாக உள்ளன

(நளியிரு முந்நீர் நாவாய் ஓட்டி). தமிழர்கள் கடலோர மற்றும் நடுக்கடலில் பயணம் செய்தும் வாணிகம் செய்தள்ளனர். (மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி, பழங்காலத் தமிழர் வணிகம்.ப.40). கடலில் வணிகம் செய்வதற்குக் கலம், கட்டுமரம், நாவாய், படகு, பரிசல், புணை, தோணி, திமில், அம்பி, வங்கம், மிதவை, பஃறி, ஓடம் ஆகியவை பயன்படுத்தப்பட்டு உள்ளன. நாட்டின் கரையோரங் களில் செல்வதற்குச் சிறுசிறு ஓடங்களையும், பிறநாட்டு வணிகத்திற்கு நுண்ணிய தொழிநுட்பமடைந்த நாவாய் களையும் பயன்படுத்தியுள்ளனர் என அறிகிறோம்.

நீர்வழி அயலக வாணிகத் தொடர்புகள்

அராபியர்:

தமிழர்கள் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே, கடல் கடந்து சென்று வாணிகம் செய்திருப்பதைப் பட்டினப்பாலை (வரிகள்.185-191) மெய்ப்பிக்கின்றது. தமிழ்நாட்டு வணிகர், பாரசீக வளைகுடாவோடு நின்றிருந்த காலத்தில், அவர் கொணர்ந்த பொருள் எகிப்து முதலான தொலைதூர நாடுகளுக்குச் சென்று விற்றுப் பொருள் சேர்க்கும் தரகராய் விளங்கியவர் அராபியர். தமிழ்நாட்டுக்கு வடமேற்கிலிருந்து வந்த அராபிய வணிகர் சேரநாட்டின் முசிறி துறைமுகத்துக்கு வந்து வணிகம் செய்தனர். முசாரிபஸ் எனற சொல்லிலிருந்து முசிறி தோன்றியது. “முசாரிபஸ் என்றால் பயணிகள் தங்கும் இடம்” என்று பொருள் உணர்த்துகிறது. முசிறியில் அவர்கள் வணிகம் செய்த இடத்துக்குப் “பந்தர்” என்று பெயரிட்டு இருந்தார்கள். பந்தர் என்றால் அரபு மொழியில் கடைவீதி என்பது பொருள். முசிறி

துறைமுகத்துக்குப் பந்தரில் முத்துக்களும் விலையுயர்ந்த நகைகளும் விற்கப்பட்டன. பதிற்றுப்பத்து 6ஆம் பத்து 10ஆம் செய்யுளில், "***நன்கல வெறுக்கைத் துஞ்சும் பந்தர்***" என்றும், 7ஆம் பத்து 7ஆம் செய்யுளில், "***பந்தாப் பெயரிய பேரிசை மூதூர்***" என்றும், 8ஆம் பத்து 4ஆம் செய்யுளில், "***பந்தர்ப் பயந்த பலர்புகழ் முத்தம்***" என்றும் பந்தர் அங்காடி கூறப்படுகிறது.

அராபியர் தமிழ்நாட்டோடு வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தபடியால் அரிசி என்னும் தமிழ்ச்சொல் அரபு மொழியில் ஒருஜ் என்று வழங்குகிறது. அராபியர் அக்காலத்தில் தமிழ்நாடாக இருந்த சேர நாட்டிலிருந்து மூங்கிலைக் கொண்டுபோய் அராபி நாட்டில் வளர்த்தனர். அராபியர், தமிழ்நாட்டுப் பொருள்களை, முக்கியமாக சேரநாட்டு மிளகைக் கொண்டு போய்ச் செங்கடல் துறைமுகங்களிலும், எகிப்து நாட்டில் நைல்நதி, கடலில் கலக்கும் இடத்திலிருந்து அலெக்சாண்டிரியா துறைமுகப்பட்டினத்திலும் விற்றனர். அங்கிருந்து பொருள்களைக் கொண்டு வந்து தமிழ்நாட்டில் விற்றார்கள். அக்காலத்தில் அராபியர் கிழக்கிந்தியத் தீவுகளுக்குச் சென்று வணிகம் செய்யவில்லை. தமிழர் கிழக்கிந்தியத் தீவுகளுக்குப்போய் அங்கிருந்து கொண்டு வந்த பொருட்களை இங்கிருந்து அராபியர் வாங்கிக் கொண்டுபோய் வெளிநாடுகளில் விற்றனர். தொலை தூரக் கிழக்கு நாடுகளில் உண்டான பொருட்களை மேற்கு நாடுகள் வாங்கிக்கொண்டு போவதற்குத் தமிழ்நாடு அக்காலத்தில் மத்திய வணிக இடமாக அமைந்திருந்தது என்கிறார் மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி (பழங்காலத் தமிழர் வணிகம், 1992, பக். 57-58)

அராபியர்களால் நீண்ட நாட்கள் தமிழகத்துடன் வணிக உறவு வைத்துக்கொள்ள முடியவில்லை. காரணம் தமிழ்நாட்டுக் கலங்கள் பாரசீக வளைகுடாவைத் தவிர்த்து நேரடியாக செங்கடல் நோக்கிச் சென்றவுடனே அராபியர் இடத்தைக் கிரேக்கரும், ரோமானியரும் பற்றிக் கொண்டனர். அதன் பின்னர் மீண்டும் கி.பி. 7ஆம் நூற்றாண்டில் இவர்களது வணிகம் தொடர்ந்தது. "இஞ்சி" இந்தியப் பொருளா எனத் தெரியாத அளவிலேயே அரேபிய இடைத்தரகர்கள் அதை அரேபிய ஏற்றுமதிப் பொருள் எனக் கருதும் அளவில் வணிகம் செய்ததாக வார்மிங்டன் விளக்குகிறார். (E.H. Warmington/ The Commerce between the Roman Empire and India, 1928)

யவனர்:

சங்க காலத்தில் தமிழகத்தோடு வணிகம் செய்து வந்த ஐரோப்பியர் யவனர் எனப்பட்டனர். இச்சொல் "அயோனிஸ்" என்ற கிரேக்கச் சொல்லிலிருந்து பிறந்தது. சங்க இலக்கியங்களில் அயல்நாட்டவரைக் குறிப்பிட பொதுவாக யவனர் என்னும் சொல்லைப் பயன் படுத்தினர். தமிழ் உரையாசிரியர்கள் யவனரைச் சோனகர் என்று குறிப்பிட்டுள்ளனர். சோனகர் யவனர்களில் ஒரு பிரிவினராகக் கருதப்படுகின்றனர். பின்பு கிரேக்க நாட்டாரும் ரோம் நாட்டாரும் யவனர் என்று அழைக்கப்பெற்றனர் என்று வரலாற்று ஆசிரியர்களிடம் பல்வேறு கருத்து வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன.

வணிகத்தின் பொருட்டு தமிழகம் வந்த யவனர் பலர் இங்கு நிரந்தரமாகத் தங்கிவிட்டனர். அத்தகையோர் அரசர்களுக்கு மெய்க்காப்பாளர்கள் (முல்லை.59-63),

அரண்மனை காவல்காரர், இராணுவப் பாசறை காவல் ஆகிய பணிகளில் இடம்பெற்றனர். மேலும் அவர்கள் மேலைக்கடலில் கடற்கொள்ளைகள் நடைபெற்றபோது, ரோமானிய வணிகர்களின் மரக்கலங்களுக்குப் பாதுகாப்பளிக்கும் பொறுப்புகளிலும் இருந்துள்ளனர். மேற்கூறிய யவனர்களின் சிறப்புக்களைச் சங்க இலக்கியமான எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு ஆகிய வற்றில் ஆறிடங்களில் (அகம்.49, புறம்.50, நெடுநல்.101, பதிற்.2:8-9, முல்லை.59, பரி.20:104) காணப்படுகின்றன என்பர். (Dr. R. Nagasamy, Roman Karur, 1995-96, P.102))

கலம் என்னும் சொல் கிரேக்கம், தமிழ் என்னும் இரண்டு மொழிகளுக்கும் உரிய சொல். கிரேக்க மொழியில் (Kalom) கலம் என்னும் சொல்லுக்கு மரவீடு என்பது பொருள். இந்தச் சொல்லை யவனர் கப்பல் களுக்கும் பெயராக வழங்கினர். யவனர் வணிகத்தின் பொருட்டுத் தமிழ்நாட்டுக்கு வந்தபோது இச்சொல்லைத் தமிழர் அறிந்திருந்தனர். அறிந்து செய்யுட்களிலும் பயன்படுத்தி இருக்கின்றனர். "யவனர் தந்த வினைமான் நன்கலம்" (அகம்.149), "யவனர் நன்கலம் தந்த தண்கமழ் தேறல்" (புறம்.56) என்பதால் தமிழிலும் கலம் என்னும் சொல் உண்டு என்பது தெரியவருகிறது. இத்தமிழ்ச் சொல்லுக்குப் பானை, சட்டி என்பது பொருள். ஒரே ஓசையுள்ளதாக இச்சொல் இருந்தபடியால் தமிழர் அடைமொழி கொடுத்து இச்சொல்லை வெவ்வேறு பொருள்களில் பயன்படுத்தியிருக்கின்றனர்.

சாவகம்: சங்காலத் தமிழர் அக்காலத்தில் சாவகத் தீவுகளுக்குக் கடல் கடந்துபோய் வணிகம் செய்திருக் கின்றனர். மணிமேகலை சாவகநாட்டைக் கூறுகிறது.

இதைச் சூழ்ந்திருந்த மற்ற தீவுகளில் உற்பத்தியான பொருள்கள் எல்லாம் சாவகத் தீவுக்குக் கொண்டு வரப்பட்டு விற்கப்பட்டுள்ளன. தமிழ்நாட்டிலிருந்து சென்ற தமிழ் வணிகரும், வட இந்தியாவிலிருந்து சென்ற இந்திய வணிகரும், சீன நாட்டிலிருந்து சென்ற சீன வணிகரும் சாவகத்தீவுடன் செய்துள்ளனர். அக்காலத்தில் சாவகம் சீன நாட்டுக்கும் இந்தியாவிற்கும் இடையே மத்திய வணிக நிலையமாக இருந்தது. மற்ற நாடுகளில் கிடைக்காத புதிய வகை இலவங்கம், சாதிக்காய், குங்குமப்பூ முதலான வாசனைப் பொருட்கள் அங்கு உண்டாயின என மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி கூறுகின்றார். (பழங்காலத் தமிழர் வணிகம்,பக்.65-66). மேலும் இவர் பலநாட்டுக் கப்பல் வணிகர், அக்காலத்தில் உலகப் புகழ்பெற்றிருந்த காவிரிப்பூம்பட்டினத்திலே வந்து தங்கியிருந்ததைத் தமிழ் நூல்கள் கூறுகின்றன (பட்டினப் பாலை, 216-218, சிலம்பு. இந்திரவிழா வரி. 9-12, கடலாடு காதை, வரி. 130-131). அங்கு வந்திருந்த அயல்நாட்டு வணிகரில் சாவகத்தீவிலிருந்து வந்தவர்களும் இருந்தனர் என்று கருதலாம் என்கிறார். ஆக அக்காலத்தில் சாவகத் தீவின் வணிகர் கப்பல்களிலும் குறும் படகுகளிலும் பல கடல்களைக் கடந்து சென்றார்கள்.

இவ்வாறாக சங்க காலத் தமிழக மக்கள் அராபியர், யவனர் மற்றும் சாவகர் நாட்டு மக்களுடன் கொண்ட வணிகத்தை சங்க இலக்கியம் மற்றும் சிலப்பதிகாரம் மூலமாக அறியமுடிகிறது.

■■■■■■■■■■

சிலப்பதிகாரத்தில் நீர்க் கோட்பாடுகள்

முனைவர் இரா. ஜெயஸ்ரீ
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்.

உலக உருவாக்கத்தில் நிலம், நீர், காற்று, நெருப்பு, விண் ஆகிய ஐம்பூதங்களும் இயக்கக் காரணிகளாக உள்ளன. நிலவியல் நிகழ்வுகளுள் நீர் இன்றியமையாதது. நீரின் அருமை பெருமைகளை நம் முன்னோர் அறிந்திருந்தனர். நீரின்று அமையா உலகம் (நற்.1:6) என்று தமிழர் வாழ்விலும், பண்பாட்டிலும் நீருக்கு முதற் பெருமை வழங்கப்பட்டுள்ளதை சங்க இலக்கியப் பாக்கள் சான்று பகர்கின்றன. தமிழில் தோன்றிய முதற் காப்பியமான சிலப்பதிகாரத்துள் நீர்க்கோட்பாடுகள் எவ்வாறு விரவியுள்ளன என்பதை இக்கட்டுரை ஆராய முற்படுகின்றது.

இளங்கோ அடிகள் நீருக்கு அளித்த சிறப்பு

மழை என்பது உல்கத்தில் குளிர்ச்சியினை விளங்கச் செய்வதாகும். இதனை அன்பின் தன்மையினைக் குறிக்கும் வகையில் "அளி " என்று கூறுவதும் உண்டு. வள்ளுவரும் "வான்சிறப்பு " என்று மழைக்குத் தனி அதிகாரத்தை அமைத்து, தானம், தவம் ஆகிய இரண்டு நிலைபெற மழை நீரே இன்றியமையாதது என உணர்த்தினார்.

காப்பியத்தின் தொடக்கத்தில் திங்கள், ஞாயிறு ஆகியவற்றைப் போற்றிய இளங்கோவும்,

மாமழை போற்றுதும் மாமழை போற்றுதும்
நாமநீர் வேலிஉலகிற்கு அவன் அளிபோல்
மேல்நின்றுதான் சுரத்தலான் *(கடவுள் வாழ்த்து. 7-10)*

என்று இயற்கையின் எழிலாகத் திகழும் மழையை கடவுள் வாழ்த்தாக அமைத்துள்ளார்.

சடங்குகளில் நீர்

வாழ்வில் நிகழும் இன்றியமையா சிறப்பு நிகழ்வுகளில் பின்பற்றப்படும் பழக்க வழக்கங்களே சடங்குகளாகும். தமிழர் தம் சடங்குகளில் நீருக்கு இன்றியமையா இடம் உண்டு.

வஞ்சிக் காண்டத்தில் அமைந்துள்ள "நீர்ப்படைக் காதை" கண்ணகிக்கு சிலை வடிப்பதற்காக இமயமலையிலிருந்து எடுத்த கல்லைக் கங்கையில் நீர்ப்படை செய்த சேரமன்னன் செங்குட்டுவன் செயலைப் பின்வருமாறு போற்றுகிறது

கங்கைப் பேர்யாற்றுக் கரையகம் புகுந்து
பாற்படுமரபில் பத்தினிக் கடவுளை
நூல்திறன் மாக்களின் நீர்ப்படைசெய்து
(நீர்படைக்காதை. 14-15)

கனகவிசயர்களை வெற்றிகொண்ட சேரவேந்தன் கண்ணகிக்கு சிலை வடிக்க, பகைவர்களின் தலையின்மீது கல்லைக் கொணர்ந் கங்கை நீரில் நூல் வல்லுநர்கள் வகுத்த முறைப்படி புனித நீராடல் செய்வித்தான்.

கருவறையில் இறைவனின் சிலை பிரதிட்டை செய்யப்படுவதற்கு முன்பு புனித நீரில் நாற்பத்தெட்டு நாட்கள் மூழ்கவைத்து பின்பு பிரதிட்டை செய்யப் படுவதை இன்றளவும் பார்க்கிறோம்.

நீரினை உயர்த்திக் கூறுதல்

இளங்கோவடிகள் தம் காப்பியத்தில் பல இடங்களில் நீரின் பெருமையைச் சுட்டிச் செல்லுகின்றார்.

பெண்கள் அனைவரும் தொழுது வணங்கும் வகையில் பெரும் குணவதியாகவும், எல்லோரிடத்தும் அன்பாகவும் நடந்துகொள்ளும் காப்பியத் தலைவி கண்ணகியை அறிமுகம் செய்யும்போது,

மாகவான்நிகர் வண்கைமாநாய்க் கன் குலக்கொம்பர்
ஈகைவான் கொடிஅன்னாள்...............
(மங்கல வாழ்த்துப் பாடல். 23-24)

என்னும் போது, மாநாய்க்கன் வள்ளல் தன்மையில் உயர்ந்த சிறந்தவன் என்பதை சுட்டிக்காட்ட மழையை உவமை காட்டுகின்றார். வான்மழை வரையாது வழங்கும் வள்ளன்மை கொண்ட மாநாய்க்கன்பால் ஏந்திச் சாற்றப்பட்டுள்ளது.

நீரும் உவமையும்

புறஞ்சேரி இறுத்த காதையில் வைகை நதி பெண்ணாக உருவகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கோவலன், கண்ணகி, கவுந்தியடிகள் மூவரும் வைகை நதியைக் கடந்து புறஞ்சேரிப் பகுதியான நகர்ப்புறத்தை அடைகின்றனர்.

கரைநின்றுஉதிர்த்தகவிர் இதழ்ச் செவ்வாய்
அருவிமுல்லை அணிநகைஆட்டி
விலங்குநிமிர்ந்து ஒழுகியகருங்கயல் நெடுங்கண்
விரைமலர் நீங்காஅவிர் அறல்கூந்தல்
உலகுபுரந்து ஊட்டும் உயர்பேர் ஒழுக்கத்துப்

புலவர் நாவில் பொருந்திய பூங்கொடி
வையை என்றபொய்யாக் குலக்கொடி

(புறஞ்சேரிஇறுத்தகாதை. 64-170)

என்று வைகை ஆற்றைப் பெண்ணாக உருவகித்து அவள் பெருமைகளைக் குறிப்பிடும்போது, குராமலரும், கோங்க மலரும், வேங்கை மலரும், வெண்கடம்ப மலரும், சுர புன்னை மலரும் கலந்து மேகலையாய்ச் சூடியவளாய் சிற்றிடையும், இளமார்பும் விளங்க முருக்கமலர் போலும் உள்ள சிவந்தவாயும் புன்சிரிப்பும் கொண்டு புலவர்கள் போற்றுமாறு திகழ்பவள் வைகை என்னும் பெண் ஆவாள்.

அவள் கண்ணகிக்குப் பின்னர் நிகழவுள்ளவற்றை எண்ணிக் கண்ணீர் வடிக்க அதனை வண்ண மலர்களைத் தன் மேலாடையாகப் போர்த்துக் கொண்டு மறைத்துக் கொண்டாள் என்று நீருக்கும் மனிதனுக்குரிய உணர்வுகள் உண்டு என உயர்த்தியுள்ளமை ஈண்டு கருதற்பாலது.

பொழில் நீராட்டு

மதுரை நகரில் மாதர்கள் தமது கணவன்மார்களோடு காலையில் புனலில் நீராடியும், நண்பகலில் பொழிலின் கண் மகிழ்ந்தும் இருந்தனர்.

புறஞ்சிறைப் பொழிலும் பிறங்குநீர்ப்பண்ணையும்
இறங்குகதிர்க்கழனியும் புள்ளெழுந்து ஆர்ப்பப்
புலரிவைகறைப் பொய்கைத் தாமரை
மலர்பொதி அவிழத்த உலகுதொழு மண்டிலம்

(ஊர்காண் காதை. 1-4))

புறஞ்சேரியின் கண் விளங்கும் சோலைகளிலும், நீர் நிறைந்த ஓடைகள், பொய்கைகள், கழனிகள் ஆகியவற்றி லிருந்தும் பறவைகள் ஒலியெழுப்பிச் சிறகுகளை அடித்துக் கொண்டு பறந்த நிலையானது பொழுது விடிந்ததை உணர்த்தியது.

பொதுமகளிர் தாம் விரும்பிய அன்பர்களோடு மருதமரங்கள் நிறைந்த கரையுடைய வைகையாற்றின் நீர்த்துறையில் ஆடியும், ஓடங்களைச் செலுத்தியும் மகிழ்ந்திருந்தனர். நீராடுதல் மனமகிழ்ச்சிக்காகவும், உற்சாகத்திற்காகவும் இங்கே நிகழ்த்தப்பட்டதை அறிகிறோம்.

புனித நீராடல்

புனித நதிகளை மக்கள் தாயாக நினைத்து வழிபடுகின்றனர். அத்தகு தெய்வீகத் தன்மை பெற்ற நதிகளில் நீராடினால் நற்பெயரும், திருமகள் அருள் பார்வையும் கிட்டும் என மக்கள் நம்புகின்றனர்.

2017ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 12 முதல் 14 வரை புஷ்கர திருவிழா காவிரிநதிக்குக் கொண்டாடப்பட்டது. 144 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு வந்த இவ்விழா மகத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கொண்டாடப்பட்டு மயிலாடுதுறை, திருவரங்கம், திருவையாறு போன்ற தீர்த்தங்களில் ஏராளமானோர் நீராடி இயன்ற தானங்கள் செய்து இறைவனை வழிபட்டனர்.

கோவலன் மதுரை நகரின் வெளிவாயிலுக்கு வெளியே பூஞ்சோலையில் கவுந்திஅடிகளிடம் உரையாற்றிக் கொண்டிருக்கும்போது மாடலன் எனும் அந்தணன் அங்கே வருகின்றான்

மாதவமுனிவன் மலைவலம் கொண்டு
குமரியம் பெருந்துலைகொள்கையில் படிந்து
தமர்முதல் பெயர்வோன் *(அடைக்கலக் காதை 14-16)*

அகத்திய முனிவர் மேவும் பொதியமலையை வணங்கிக் குமரிக் கடலில் புனித நீராடித் தன்னுடைய ஊரை நோக்கித் திரும்பும் வழியில் மதுரையை அடைந்தான். கவுந்தியடிகளைக் கண்டு வணங்கினான் என்று குறிப்பிடப்படுகின்றான்.

இவ்வாறு நீர் பற்றிய வழிபாடுகள், சடங்குகள் தமிழின் முதற்காப்பியமாகிய சிலப்பதிகாரத்தில் அதிகமாக இடம்பெற்றிருப்பதைக் காண்கிறோம்.

தண்ணீருக்குக் காரணமாக இருக்கிற வான் மழையைப் பெறுவதற்கு முதல் துணையாக இருக்கிற நீர் நிலைகளைப் பேணி நீரைத் தேக்கிவைக்க வேண்டும். நீர்த்திவலைகள் நிறைந்த மேகத்தை மழையாக மாற்றித் தரும் ஈரப்பதக் காற்றைப் பராமரித்துவர வேணடும். வாழும் ஒவ்வொருவருக்கும் ஆண்டுக்கு ஒருமரம் என்ற நியதியை ஏற்றுக்கொண்டு மரம் வளர்க்க வேண்டும்.

சங்க இலக்கியங்களில் இலக்கியம் மட்டும்தான் உள்ளது என்று கூறமுடியாது. அவற்றில் அறிவியல் சார்ந்த விடயங்களும் நிறைந்துள்ளன. உலகம் நவீனமயமடைந்த வண்ணம் உள்ளது. எனவே, அறிவியல் சார்ந்த கல்வி மிக முக்கியமாக வேணடற்பாலது. இலக்கியமும், அறிவியலும் சமநிலையில் அமைவது சாலச் சிறந்ததாகும்.

அறிவியல் சார்ந்த இலக்கியங்களின் வாழ்நாள் மிக நீண்டது. அறிவியலை முன்னிலைப்படுத்தி அதனால் வரும் பயனை ஏற்றால் வாழ்வியலை மேம்படுத்தலாம்.

இசையும் கூத்தும்

முனைவர் சு. சத்தியா
உதவிப்பேராசிரியர்,
தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்.

தமிழர் போற்றி வளர்த்த கலைகளில் அவர்தம் கண்களாக இசையும் கூத்தும் சிறந்து விளங்கின. தொல்காப்பியர் காலத்திலேயே இசையையும், கூத்தையும் வாழ்வாக்கி வாழ்ந்த கலைத்துறையினைரை சங்க இலக்கியங்களும் வெளிப்படுத்துகின்றன. அனைத்துயிர் களையும் வயப்படுத்துவது என்னும் பொருளில் இசை, கூத்து என்று பெயரிட்ட நம் தமிழரின் நுண்ணறிவைப் போற்ற வேண்டும். இத்தகைய சிறப்புமிக்க இசைக் கலையையும் கூத்துக்கலையையும் வெளிப்படுத்துவதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

தொல்காப்பியம்

தமிழ் மக்களின் வாழ்வோடு இசையும் கூத்தும் இரண்டற கலந்திருந்தமையை கருப்பொருள்களில் யாழினையும், பறையையும் தொல்காப்பியர் குறித்துள்ளார். யாழ் பற்றிய இலக்கண நூல் இருந்ததனை,

அளபிறந் துயிர்த்தலும் ஒற்றிசை நீடலும்
உளவென மொழிப இசையோடு சிவணிய
நரம்பின் மறைய என்மனார் புலவர்

என்னும் நூற்பாவால் அறியமுடிகிறது.

நற்றிணை

நல்ல திணை என்று சிறப்பிக்கப்படும் இத்திணையில் குறிஞ்சிக்குரிய "கூதிர் யாமம்" என்மனார் புலவர் என்றவழி யாமப் பொழுதிற்குரியதாவதை,

விரல்கவர்ந் துழந்த கவர்வின் நல்யாழ்
யாமம் உய்யாமை நின்றன்று
காமம் பெரிதே களைஞரோ இலரே *(நற்றிணை 101)*

என்று இரவுப் பொழுதில் இத்திணைக்குரிய யாழிசை தோனறியது என்பர். இப்பண் பாடுதற்குரிய சூழலை,

கழுதுகால் கிளர ஊர்மடிந் தன்றே
உருகெழு மரபின் குறிஞ்சி பாடிக்
கடியுடை வியனகர்க் கானவர் துஞ்சார்
வயக்களிற பொருத வாள்வரி யுழுவை
கன்முகைச் சிலம்பிற் குழுமு மன்னோ *(நற்றிணை 255)*

திணைப்புனத்தில் புகுந்த யானையை கொடிச்சி குறிஞ்சி பாடி நிலைமயங்கச் செய்த நிகழ்வு இசைக்கு மயங்காத உயிர் இல்லை என்பதை காட்டுகின்றது. மேலும், கயிற்றில் ஆடும் கூத்தினை,

கழைபா டிரங்கப் பல்லியல் கறங்க
ஆடுமகள் நடந்த கொடும்புரி நோன்கயிற்று
அதவத் தீங்கணி யன்ன செம்முகத்
துய்த்தலை மந்தி வன்பறழ் தூங்க *(நற்றிணை 95)*

என்ற பாடல் கூத்து நிகழ்வினை வெளிப்படுத்துகிறது மேலும் மூங்கிற் குழாயில் பெய்த முற்றிய கள்ளைக் குடித்துவிட்டு வேங்கை முற்றத்தில் குரவை பாடியதை கீழ்க்கண்ட பாடல் அடிகள் புலப்படுத்துகின்றன.

பெருமலை வாங்கமைப் பழுநிய நறவுண்டு
வேங்கை முன்றிற் குரவையும் கண்டே *(நற்றிணை 276)*

குறுந்தொகை

மேட்டு நிலத்தில் பெய்த மழை பாலை பண்ணுக்கு உவமையானதை,

எல்லா மெவனோ பதடி வைகல்
பாணர் படுமலை பண்ணிய வெழாலின்
வானத் தெழுஞ்சுவர் நல்லிசை வீழப்
பெய்த புலத்துப் பூத்த முல்லைப்
பசுமுகைத் தாது நாறு நறுநுதல்
அரிவை தோளிணைத் துஞ்சிக்
கழிந்த நாளிவண் வாழு நாளே

(குறுந்தொக 323)

எனற பாடலடிகள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

தலைமகள் "கையும் காலும் தூக்கத் தூக்கும் ஆடிப் பாவை " (குறுநதொகை 8) போன்றவள் எனக் காதற் பரத்தை கூறுவதாக ஆலங்குடி வங்கனார் பாடியுள்ளார்.

ஐங்குறுநூறு

வெறியாடும் செயலினை ஐங்குறுநூற்றில் "வெறிப் பத்து " எனும் தலைப்பில் அமைந்த பாடலடி கீழ்க் கண்டவாறு எடுத்தியம்புகிறது.

பொய்யா மரபின் ஊர்முது வேலன்
கழங்கு மெய்ப்படுத்துக் கன்னம் தூக்கி
முருகென மொழியு மாயின்
கெழுதகை கொலிவன் அணங்கி யோற்கே.

(ஐங். 245)

அகநானூறு

அழகிய நடனக் காட்சியை மலைச்சாரலில் கண்ட கபிலர் இயற்கையில் எழும் இன்னோசைகளைப் பல்வேறு இசைக்கருவிகளின் இசையொலிகளாக வருணித்துள்ளார். அவற்றைக் கேட்டு ஆடும் மயிலை விறலியாகவும், மந்திகளைப் பார்வையாளராகவும் கற்பனை செய்த திறத்தினை கீழ்க்கண்ட பாடலடிகள் புலப்படுத்துகின்றன.

ஆடமைக் குயின்ற அவிர்துளை மருங்கின்
கோடை அவ்வளி குழலிசை யாகப்
தோடமை முழவின் துதை குரலாகக்
கணக்கலை இகுக்கும் கடுங்குரல் தூம்பொடு
மலைப்பூஞ் சாரல் வண்டு யாழாக
இன்பல இமிழிசை கேட்டுக் கலிசிறந்து
மந்தி நல்லவை மருள்வன நோக்கக்
கழைவளர் அடுக்கத்து இயலி ஆடுமயில்
விழவுக் களவிறலியிற் றோன்றும் நாடன் *(அகம். 82)*

புறநானூறு

பரதவர்கள் மதுவுண்டு தாளத்தோடு ஆடியதை,

தென்கடற்றிரை மிசைப்பாய்ந்து
திண்டியில் வன்பரதவர்
வெப்புடைய் மட்டுண்டு
தண்குரவைச் சீர்தூங்குத்து *(புறம். 24)*

என்று குரவைக் கூத்தின் சிறப்பினைக் கூறுகிறது.

பெரும்பாணாற்றுப்படை

மர நாரினால் கட்டப்பட்ட வில் யாழிலே குறிஞ்சிப் பண்ணை இடைமகன் இசைத்து மகிழ்ந்ததை,

வில்யாழ் இசைக்கும் விரல்எறி குறிஞ்சி

(பெரும்பா 182. 24)

என்ற பாடலடி விளக்குகிறது.

சங்க காலத்தில் ஆடிய ஆடல்களில் வள்ளிக்கூத்து என்பதும் ஒன்று. நாட்டுக்கு வளமும் வெற்றியும் கொணர்ந்த வள்ளியின் பெருமைகளைப் பாடி ஆடுவது இதுவாகும். தொல்காப்பியர் இதனை "வாடா வள்ளி" என்பர். இக்கூத்தினை ஆண்களும், பெண்களும் இணைந்து ஆடியுள்ளனர். வாடா வள்ளியினால் வளம்பல தரும் நாடுகளைப் பற்றிப் பொரும்பாணாற்றுப் படை கீழ்வருமாறு கூறுகிறது.

வாடா வள்ளியின் வளம்பல தரூஉம்
நாடுபல கழிந்து பின்றை *(பெரும்பா 182. 24)*

குறிஞ்சிப்பாட்டு

ஆடலுக்கு தாளமும் கருவியிசையும் இன்றியமை யாதன.நரம்பிசைக் கருவிகள் வெப்பநிலை மாற்றத்திற்குத் தகுந்தாற்போல் மாறுவன. வாடைக்காலத்தில் குளிர் யாழ் நரம்புகளில் படிந்து மீட்டுதற்கு உரியனவல்லாமல் இறுக்கமுறச் செய்த நிலையை,

ஆடல் மகளிர் பாடல்கொளப் புணர்மார்
தண்மையில் திரிந்த இன்குரல் தீந்தொடை
கொம்மைவருமுலைவெம்மையிற் றடைஇக்
கருங்கோட்டுச் சீறியாழ் பண்ணுமுறைநிறுப்ப

(நெடுநல்வாடை. 67)

இவ்வாறு ஆட்டத்திற்கேற்ப இசைபாடும் மகளிர் தாம் கொண்ட இசைக்கருவியின் நரம்புகள் நிலை திரியவும் அதனைத் தம் வெம்முலையில் தடவிச் சூடேற்றி நிறுத்தியதாக நக்கீரர் பாடியுள்ளார்.

பெருநராற்றுப்படை

வஞ்சக நெஞ்சமுடைய ஆறலை கள்வர்கள் வழிச் செல்வார் பாடிய பாலைப் பண்ணைக் கேட்டுத் தம் கொடுமையொழித்து நின்றதை,

ஆறலைகள்வர் படைவிடஅருளின்
மாறுதலைபெயர்க்கும் மறுவின் பாலை *(பொருந.21)*

என்ற பாடலடி விளக்குகின்றது. மற்றும் மன்னரின் அரண்மனைகளில் ஆடல் மகளிர் இருந்தனர். கரிகாலன் புலவர்க்களித்த விருந்தின்போது மண்ணமை முழவொடு பெண்கள் ஆடியதை,

வேறுபல்லுருவின் விரகுதந் திரீஇ
மண்ணமைமுழவின் பண்ணமைசீறியாழ்
ஒண்ணுதல் விறலியர் பாணி தூங்க *(பொருந.108)*

எனச் சுட்டுகிறது. துணைநில மக்களிடமிருந்து உருவாகிய இசையும் கூத்தும் சங்க கால வேந்தர்களால் மிகவும் போற்றப்பட்டன.

பதிற்றுப்பத்து

போர்க்கள வெற்றியைச் சிறப்பித்து வீரர்கள் கூத்தாடுவது வழக்கமாக இருந்தது. வெற்றிபெற்ற மன்னர்கள் தேரின் முன்னும் பின்னும் நின்றாடுவது முன்தேர்க்குரவை, பின்தேர்க் குரவை எனத் தொல் காப்பியத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். வெற்றிபெற்ற வீரர் வாள் ஏந்தி ஆடுவது "வாள் அமலை" எனப்பட்டது. கதவினைத் தாழிடப் பயன்படும் எழுமரம் போன்ற தடந்தோளை உயர்த்திப் பிணம் நிறைந்த களத்தில் வெற்றித்துணங்கை பாடியதை பதிற்றுப்பத்து கீழ்வருமாறு வருணிக்கின்றது.

கதவம் காக்கும் கணையெழுவன்ன
நிலம்பெறுதிணிதோ ளுயர வோச்சிப்
பிணம்பிறங் கழுவத்துத் துணங்கையாடி

(பதிற்று. 45)

வேந்துமெய்ம் மறந்தவாழ்ச்சி
வீந்துபோர்க்களத்துஆடும் கோவே *(பதிற்று. 45)*

இவ்வாறு இசையும் கூத்தும் சங்க காலத்திலேயே மக்களின் கலைக்கூறாக வெளிப்பட்டு இன்னு பல்வேறு நிலைகளில் வளர்ச்சி அடைந்து தமிழரின் கலைப் பண்பாட்டைப் பறைசாற்றுகின்றன.

துணை நூல்கள்

1. சங்க இலக்கதியத்தில் கலையும் கலைக் கோட்பாடும். (கு.வே. பாலசுப்பிரமணியன், நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை)

2. தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும். (அ. தட்சிணாமூர்த்தி, ஐந்திணைப் பதிப்பகம் சென்னை.)

3. சங்ககால வாழ்வியல். (ந. சுப்ரமண்யன், நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை

சைவத்தில் மருத்துவக்கலை

முனைவர் **த. கலாஸ்ரீதர்,**
உதவிப்பேராசிரியர்,
ஓலைச்சுவடித்துறை
தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம்,
தஞ்சாவூர்.

மருந்தவை மந்திரம் மறுமைநன்
னெறியவை மற்றுமெல்லாம்
அருந்துயர் கெடும்அவர் நாமமே
சிந்தைசெய் நன்னெஞ்சமே

என வரும் திருஞானசம்பந்தர் தேவாரப் பாடல் மருத்து வத்துக்கும் சைவ உணர்விற்கும் உள்ள தொடர்பினை ஒரு வகையில் புலப்பத்துகின்றது எனக் கொள்ளலாம். தமிழ்நாடு மருத்துவக் கலையில் மிகப்பல நூற்றாண்டு களுக்கு முன்னரே தலைசிறந்து விளங்கியது. திருவள்ளுவர் 2000 ஆண்டுகட்கு முன்னரே "மருந்து " என்னும் பொருள் குறித்துத் தமது ஒப்புயர்வற்ற திருக்குறள் நூலில் விளக்கியுள்ளார் மருத்துவர் தாமோதரனார் என்னும் பெயரோடு சங்க காலப் புலவர் ஒருவர் வாழ்ந்திருந்தார்.

சீந்திநீர்க் கண்டம் தெறிசுக்குத் தேண் அளாய்
மோந்தபின் யார்க்கும் தலைக்குத்தில் – காந்தி
மலைக்குத்தும் மால்யானை வள்ளுவர்முப் பாலால்
தலைக்குத்துத்த தீர்வுசாத் தற்கு

எனவரும் திருககுறட் பாயிரப்பாடல், மருத்துவர் தாமோதரானார் பெயரால் வழங்குகின்றது. திரிகடுகம்,

சிறுபஞ்சமூலம், "ஏலாதி" முதலியனவாக வரும் தமிழ் நூல்களின் பெயர்களும் மருந்துகளின் பெயர்களால் அடிப்படையாகச் கொண்டே அமைந்திருத்தல் காணலாம்.

திருமூலர்

தமிழ்நாடு பிற கலைகளைப் போலவே மருத்துவக் கலையிலும் சிறந்தோங்கியிருந்தது. தமிழ்நாட்டு மருத்துவம் "சித்த மருத்துவம்" எனப்படும். அது சித்தர்கள் எனப்படும் அருட்பெரு மக்களால் வளர்க்கப்பெற்றது என்பர். சித்தர்களுட் சிறந்தராகிய திருமூலநாயனார்,

உடம்பார் அழியின் உயிரார் அழிவர்
திடம்பட மெய்ஞ்ஞானம் சேரவும் மாட்டார்
உடமம்பை வளர்க்கும் உபாயம் அறிந்தே
உடம்பை வளர்த்தேன் உயிர்வளர்த்தேனே

உடம்பினை முன்னம் இழுக்கென் றிருந்தேன்
உடம்பினுக் குள்ளே உறுபொருள் கண்டேன்
உடம்புளே உத்தமன் கோயில் கொண்டான் என்று
உடம்பினை யான் இருந்து ஓம்புகின்றேனே

ஏற்றி இறக்கி இருகாலும் பூரிக்கும்
சாற்றைப் பிடிக்கும் கணக்கறிவார் இல்லை
காற்றைப் பிடிக்கும் கணக்கறி வாளர்க்குக்
கூற்றைப் பிடிக்கும் குறியது வாமே.

என அருளிச் செய்தள்ள அரிய திருமந்திரப் பாடல்கள் யாவரும் அறிந்தின்புறுதற்கு உரியன.

இன்று நாமும் நம் வழியினரும் அறிவியலிலே ஆற்றலிலே, பொருளறிவிலே பேரளவு வளர்ந்து

இருக்கிறேன். மனித வாழ்வின் மாண்பெல்லாம் மற்ற விலங்குகளால் பறவைகளைப் போல் யோசிக்கும் வேளையில் உண்பதும் உறங்குவதுமாய் முடிவதிலே யின்றி தனியொரு முதலை நாடி பிறவிப் பெருந்துயரைத் தவிர்த்துக் கொள்வதிலேதான் இருக்கிறது.

இந்நாளில் மக்களிடையே எண்ணில்லாத பல நோய்கள் நாளுக்கு நாள் பெருகி வருகின்றன. நாம் ஏதோ பழங்காலத்தில் இருந்த மக்களைவிட அறிவிலும் ஆற்றலிலும் நாகரிகத்திலும் சிறந்துவிட்டவர்களாக எண்ணிக் கொணடிருக்கின்றோம். ஆயினும் பழங் காலத்தில் வாழ்ந்த மக்களே நல்ல உடல் நலத்துடனும் நீண்ட வாழ்நாளுடனும் மகிழ்ச்சி மிக்க இன்ப வாழ்வை நடத்தினர். ஆனால் நாமோ சொல்லத் தெரியாத பல பொல்லாத நோய்களால் துயருற்று வருந்தியுழன்று வருகின்றோம். இத்தகைய அவல நிலைகளுக்குரிய காரணம் யாதென ஆராய்ந்து பார்க்குங்கால் நம்முன்னோ களைப் பற்றிய பல உண்மைகள் புலனாகும்.

பண்டைய மக்கள் தூய இயற்கை வாழ்வை கடை பிடித்தனர். செயற்கை நாகரிகச் சிறுமைகள் அவர்களைப் பற்றவில்லை. பாவ புண்ணியங்களுக்கு அஞ்சி நடந்தனர். ஒழுக்கத்தை உயிர் எனப் போற்றி வாழ்ந்தனர். தூய நீரைப் பருகினர். நல்ல காற்றை உயிர்த்தனர். ஞாயிற்றின் ஒளி உடம்பிற்பட உலவினர். வீணில் உண்டு கொழுக் காது, மெய்வியர்க்க உழைத்து உரம்பெற்றனர். உள்ளுவ தெல்லாம் உயர்வுள்ளல் என்றபடி, உய்ர்ந்த எண்ணங் களையே எப்போதும் எண்ணி வந்தனர். எண்ணங்களின் தூய்மையால் சொல்லும் செயலும் தூய்மையாக்கப்பட்டு உடலும் அவர்கட்கு நோய் குன்றித் தூய்மையாக விளங்கின.

பிசிராந்தையார் என்னும் சங்ககாலப் புலவர், தாம் நரைதிரை மூப்பு இல்லாமற் சிறந்த உடல் நலத்துடன் இளமையெழில் பொங்கப் பொலிவுடன் வாழ்தற்குரிய காரணங்களை,

யாண்டுபல ஆக நரையில ஆகுதல்
யாங்கா இயர்என வினவுதிர் ஆயின்
மாண்ட என்மனைவியொடு மக்களும் நிரம்பினர்
யான்கண் டனையர் இளையரும் வேந்தனும்
அல்லவை செய்யான் காக்கும் அதன்தலை
ஆன்றவிந் தடங்கிய கொள்கைச்
சான்றோர் பலர்யான் வாழும் ஊரே

எனக்கிளந்து கூறியதன் நுட்பங்கள் பெரிதும் சிந்தித்துணரற் பாலன. ஆன்றவிந்தடங்கிய கொள்கைச் சான்றோர்கள் யார்? உயரிய சமயவுணர்வு கைவரப்பெற்ற பெருமக்கள் அல்லரோ? எனவே உண்மைச் சமய உணர்வு கைவந்து நாமும் சான்றாண்மை மிகப் பெறுவோமாயின் உடல் நலமும் பிற நலமும் ஒருங்கெய்தலாம் என்பது ஐயறவின்றிப் பெறப்படுகின்றது. மருத்துவர்களுக் கெல்லாம் மருத்துவனாக இறைவன் விளங்குகின்றான். மந்திரமும், தந்திரமும் மருந்தும் ஆகித் தீரநோய் தீர்த்தருள வல்லான் ஆக, வைத்தியநாதன் என விளங்கும் உண்மையில் மக்களின் நோய்களை எல்லாம் தீர்த்தருள்கின்றான்.

சைவ சமயத்தின்கண் உள்ள திருவாசகம், திருக்கோவையார் போன்ற அருள் நூல்களை வேறு எந்நாட்டிலும் காண்டல் அரிது. திருமூலம் அருளிய யோக அனுபவத்திறங்களை விளக்கும் நுண்பொருள் மறைநூல் எத்தனை செய்திகளை உள்ளடக்கியுள்ளன? யோக நெறியை முறையாகப் பின்பற்றினால் பல நோய்கள்

நம்மைத் தாக்காது என்பதை யோக நூல்களும், யோக நெறிகளும் உணர்த்துகின்றன.

நாம் அனைவரும் சைவ நெறியின்பான் பற்றுடைய ராதல் வேண்டும். சைவம் என்பது அன்பு, அறிவு, அறம் ஆகிய மூன்றும் சேர்ந்த ஒரு தத்துவமே ஆகும். அன்பென்பது எல்லாம் இறைவனிடத்துக் கொள்ளும் பக்தியும், பிற உயிர்களிடத்துக் காட்டும் இரக்கமு மேயாம்.

மக்கள் கடவுளிடத்துச் செலுத்தும் பக்தி பிள்ளைகள் பெற்றோரிடத்துக் கொள்ளும் அன்பினைப் போன்றதே. உலகில் தோன்றிய எல்லாச் சமயாசாரிகளும் அன்பு, அறிவு, அறம் ஆகிய சைவத்தின் பாற்பட்ட நெறிகளை வற்புறுத்தியுள்ளனர் எல்லாம் வல்ல பரம்பொருள் ஒன்று உண்டு. உலகின் படைப்புக்கும், காப்புக்கும், முடிவிற்கும் அதுவே பொறுப்பானது. மண், நீர், நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம் ஆகிய ஐம்பெரும் பூதங்களையும் உண்டாக்கி, உயிரினங்களையும் உண்டாக்கிச் செயல்படும் வண்ணம் செய்து வரும் பரம்பொருளின் மகிமையைக் கற்றுணர்ந்த பெரியோர்க ளெல்லாம் போற்றுகின்றார்கள். ஐம்பூதங்கள் வாழ்க்கை யோடு தொடர்புடையது. மருத்துவத்தோடு தொடர் புடையது. நம் உடலுக்குத் தேவையான அறிவியல் தன்மையுடைய மருத்துவத் தன்மை கொண்ட மண், நீர், வெப்பம் (நெருப்பு), காற்று சுவாசிப்பதற்கு மிகவும் தேவையானது. ஆகாயம், ஆகாயத்தோடு தொடர்புடைய ஒன்பது கோள்கள் மனிதனை இயக்கும் காரணியாகச் செயல்படுகின்றன. ஐம்பூதங்கள் மனித வாழ்க்கையின் மருத்துவத் தன்மையுடைய ஆதாரங்க ளாகத் திகழ்கின்றன.

மனிதப்பிறவியின் மாண்பு

எப்படியோ வாழ்ந்து முடிவது என்பது அன்று மனிதனுடைய வாழ்க்கை. இப்படி இப்படி வாழ வேண்டும் என்ற குறிக்கோளோடு இயங்குகின்ற வாழ்க்கை மனிதனுடைய வாழ்க்கை. உயிர் உய்வதற்கான வாய்ப்புள்ள வாழ்க்கை மனிதனுடைய வாழ்க்கை. ஆசையிலே அழுந்தி அழுந்தி அல்லலுற்று யோசிக்கும் வேளையில் உண்பதுவும், உறங்குவதுமாய் முடிவதன்று மனிதனுடைய இலட்சியம். அல்லல்பிறவி அறுத்துப் பேரானந்தப் பெருவெள்ளத்திலே மூழ்கித் திளைப் பதற்குத்தான் மனிதப்பிறவியே தவிரப் பொருளல்ல வற்றைப் பொருளென்றுணரும் மருளால் பிறவிப் பெருங்கடலில் அழுந்திக் கிடப்பதற்காக அன்று.

பிறவிப் பெருங்கடல் நீந்தும் பெருவாய்ப்புள்ள வாழ்க்கை மனிதனுடைய வாழ்க்கை என்பதை உணர வேண்டும். பிறவியைப் பெரியதொரு துன்பம் என்று பேசுகிறோம். என்றாலும் தேவாரம் சொல்லுகிறது மனிதப்பிறவி தேவைதான் என்று,

குனித்த புருவமும் கொவ்வைச் செவ் வாயிற்
குமிண்சிரிப்பும்,
பனித்த சடையும் பவளம்போல் மேனியில்பால்
வெண்ணீறும்,
இனித்த முடன் எடுத்தபொற்பாதம் காணப்பெற்றால்,
மனித்தப் பிறவியும் வேண்டுவதே இந்த மாநிலத்தே

எனவே, மானிடப் பிறவியின் மகத்துவமெல்லாம் மனம் மொழி மெய்யால் தனக்குவமை இல்லாதான் தாளை நினைத்துருகி மனக்கவலை மாற்றி மகிழ்வதிலேதான்

இருக்கிறது. மனித வாழ்வின் மாண்பெல்லாம் மற்ற விலங்குகள் பறவைகளைப்போல் யோசிக்கும் வேளையில் உண்பதுவும், உறங்குவதுமோய் முடிவதிலேயின்றி, தனியொரு முதலை நாடி பிறவிப் பெருந்துயரைத் தவித்துக் கொள்வதிலேதான் இருக்கிறது. தன்னலமும், மனக்கவலையும் இல்லாமல் இருந்தாலே வாழ்க்கையில் நோய்கள் அணுகாத வாழ்வு வாழலாம் என்பதை பக்திப் பாடல்களின் வழி அறியமுடிகிறது.

இந்தத் தலைமுறையில் குழந்தைகளாயிருப்பவர்கள் அடுத்த தலைமுறையில் பெற்றோர்களாயிருப்பர். இன்றைய குழந்தைகள் மனத்தெளிவையும், உடல் திண்மையையும் பொறுத்தே நாளைக்கு அவர்கட்குப் பிறவிக்கும் மக்கள் மனத்தெளிவும் உடல் திண்மையும் அமையும். அதனால் குழந்தைகளின் உடல் வளர்ச்சியிலும் மன வளர்ச்சியிலும் ஒழுங்கும் ஒழுக்கமும் ஊறி நிற்றல் வேண்டும். நல்ல ஒழுங்கும் ஒழுக்க நெறியும் மனித வாழ்வின் நோயற்ற தன்மையை ஏற்படுத்தும் மருந்தாக சைவத்தின் சிறப்பு அமைந்துள்ளதை மேற்குறிப்பிட்ட செய்திகள் மெய்ப்பிக்கின்றன.

திருக்குறளில் பரவெளி அறிவியல்

முனைவர் பு. இந்திராகாந்தி
உதவிப்பேராசிரியர்,தமிழ்த்துறை,
குந்தவை நாச்சியார் அரசினர்
மகளிர் கலைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

நம் முன்னோர்களின் சிந்தனைத் திறனை இலக்கியம், அறிவியல், வரலாறு என்று தனித்தனி படைப்புப் பதிவுகளாகப் பார்க்க வேண்டியதில்லை. இலக்கியத்தில் வாழ்வியலோடு, அறிவியலும், வரலாறும் பதிவாக்கப் பட்டுள்ள கருத்தாக்கத்தை மறுக்க முடியாது இன்று வளர்ந்தேறிய வல்லமையுடைய நாடுகள் அறிவியலில் ஆக்கம் பெறறதாய் வெளிப்படுத்திக்கொள்ளும் பல நிகழ்வுகளை, மிக இயல்பாய் தன் படைப்புகளில் சிதறவிட்டிருப்பதை, "நுண்மான் நுழை புலம்" கொண்டு ஆய்ந்தால் மேனாட்டார் மட்டுமல்ல தமிழனாகிய நாமும் அறிந்துணரலாம்.

தமிழுக்கு அரிய நூலினைத் தந்தவர் வள்ளுவன். தனனுடையக் குறளில் நாடு, சாதி, மத, இன வேறுபாடு களைத்தாண்டி மனிதம் என்ற வரையறைகளுள் வந்துவிட்ட அனைவருக்கும் பொருந்தும். நெறியைத் தந்தவன். இந்தக் கருத்தியலை மானுட சமூகம் மறப்பதற்கில்லை. ஆனால் இவன் அளித்த குறளில் அறிவியல் கூறுகள் அறத்தோடும், பொருளோடும், இன்பத்தோடு இழையோடிக் கிடப்பதை அறிவியல் கண்கொண்டு ஆய்ந்தால் அறியமுடிகின்றது. அவ் வகையில் பரவெளியின் அறிவியல் துளி இவனின் குறளில் முளைவிட்டு விரிந்திருப்பதை ஆய்வதாக இக்கட்டுரை அமைகின்றது.

உலகம்

அறிவியல் அறிஞர்கள் 15ஆம் நூற்றாண்டு வரை இப்பூமியானது தட்டை வடிவம் கொண்டது என்ற கருத்தாக்கத்தை முன்வைத்தனர். கலிலியோ 17ஆம் நூற்றாண்டில் இவ்வுலகம் உருணடை எனக் கூறி அதற்கான காரணத்தை முன்வைத்தார். இந்த உண்மை பல்வேறு ஆய்வுகள், கருத்து முரண்கள், கோட்பாட்டுச் சிக்கல்கள் என்ற காரணக்காரியங்களோடு பல கட்ட ஆய்வுகளுக்குப்பின் இப்பூமி உருண்டை என்று நிறுவப் பட்டது. ஆனால் 2ஆம் நூற்றாண்டில் எழுந்த வள்ளுவம்,

சுழன்றும்ஏர் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை *(குறள். 1031)*

இந்த உலகம் உழவுத் தொழிலை முதன்மையாகக் கொண்டால் மட்டுமே நிலைக்க முடியும் என்ற கருத்தை முன்வைப்பதற்காக எழுந்த இக்குறளில் அறிவியல் சிக்கி இருப்பதை மறுக்க முடியாது. உருண்டை வடிவம் கொண்ட பொருள் மட்டுமே சுழல முடியும். இதன் அடிப்படையில் சுழன்றும் பின்னது உலகம் என்றார். இத்தகு சுழலும் தன்மையான உலகம் உழவுத்தொழிலால் மட்டுமே நிலைக்க முடியும் என்றார். உலகம் உருண்டை வடிவம் கொண்டது என்று கூறியதுடன் உலகம் என்பதற்கு பல சொற்களையும் கையாண்டுள்ளார்.

வையகமும் வானகமும் *(குறள். 101)*

அவ்வுலகம்–இவ்வுலகம் *(குறள். 247)*

இருள் இன்னா உலகம் *(குறள். 242)*

வளி வழங்கும் மல்லல்மா *(குறள். 245)*

உலகம் என்றால் என்ன என்ற ஒரு புரிதலை இதன்வழி அறிந்து கொள்ள முடியும். ஒரு நாட்டிற்கு அரணாக அமைவது மணிபோல் தெளிந்த நீரும், வெட்ட வெளியான நிலமும், மலையும், அழகிய நிழல் உடைய காடும் ஆகிய நான்கும் என்பதைக் கூறுவதன் வழி இப்பூமி மண், மலை, காடு ஆகியவற்றால் ஆகியது என்பதையும் அறியமுடிகின்றது. ஓரளவிற்கு இப்பூமியானது எத்தகு இயல்பைக் கொண்டது என்ற அறிவியல் காட்சியை அவதானிக்க வைத்து விடுகின்றன. இக்குறளுக்குள் பொதிந்திருக்கும் நுட்பமானக் கூறுகள்,

மணிநீரும் மண்ணும் மலையும் அணிநிழற்
காடும் உடையது அரண் *(குறள். 742)*

அரண்பற்றி சொல்வதுடன் அறிவியலையம் கூறி நிற்கின்றது.

வான் வெளியின் வல்லமையாளர்கள்

வான்வெளியில் இருபெரும் முதன்மையாளர்கள் ஆதவனும், சந்திரனும் இவற்றின் இயக்க அறிவியலை வள்ளுவன் மொழியுடன் இணைத்து பதிவு செய்துள்ளதை சிறிது ஆழ்ந்து அறிந்தால் உணரமுடியும். இப்பேரண்டத்தில் ஆதவன் தோன்றிய நாள் முதலே அகரமுதலிய எழுத்துக்கள் தோன்றின. இதன் அடிப்படையிலேயே மானுடர்களிடம் கருத்துப் பரிமாற்றங்கள் நிகழ்ந்தன என்பார்.

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு *(குறள்.1)*

ஆதி என்பவன்தான் உலகிற்கு முதல் என்றும் இப்பேரண்டத்தில் அவன் இல்லை என்றால் உயிர்கள் இல்லை. உலகம் இல்லை என்ற உண்மையை ஆய்ந்துரை வைத்துள்ளார்.

திங்கள்

பூமி, ஆதவன் இதற்கு அடுத்தபடியாக இப் பேரண்டத்தில் நம் கவனத்தை ஈர்ப்பது விண்மீன்களுக்கு இடையே ஒளிரும் திங்கள் (சந்திரன்) திங்களன்று தன்னைத்தான் சுழன்றபடி பூமியையும், ஒரே காலத்தில் சுற்றி வருகின்றது. இதன் சுற்றுக் காலத்தில் சூரிய ஒளி பட்டு ஒளிரும் பகுதியே வளர்பிறையாகவும், தேய் பிறையாகவும் நமக்குத் தோன்றுகிறது. வள்ளுவர் அறிவுடையார் நட்பையும், பேதையர் நட்பையும் வளர்பிறை தேய்பிறை என்ற அறிவியல் நிகழ்வோடு பதிவு செய்கின்றார்.

நிறைநீர் நீரவர் கேண்மை பிறைமதிப்
பின்னீர் பேதையார் நட்பு (குறள். 782)

வளர்ந்து தேயும் நிலவின் தன்மையை வாழ்வியலோடு இணைத்து இங்கு பதிவாக்கப்பட்டுள்ளது. அறியத் தக்கதாக உள்ளது.

வானம் அருகில் இல்லை. அது ஒரு வெட்டவெளி இது அறிவியல் உண்மை. ஒன்றினை ஆய்ந்து ஆராய்ச்சி செய்து ஐயப்பாடுகளை அகற்றியவர்களுக்கு வானம் பூமியைவிட அருகில் இருப்பதாகத் தோன்றும். ஆனால் வானம் அருகில் ஒருபோதும் இல்லை என்பதை கூறியிருப்பது வியத்தகு ஒன்றே.

ஐயத்தின் நீங்கித் தெளிந்தார்க்கு வையத்தின்
வானம் நணிய துடைத்து (குறள். 353)

வானம் பற்றிய நிலைப்பாட்டை கூறி அறிவியலின் அற்புத உண்மையை உணரும்படி செய்துள்ளார்.

மழை

பூமியில் உயிரினங்கள் வாழ முதன்மையான நீர், வான் சிறப்பில் தண்ணீரின் சிறப்பினை பல்வேறு தன்மைகளின் பதிவு செய்து நீரே உலகிற்கு ஆதாரம். அது காக்கப்பட வேண்டியது என்பதை மிக அழகாகப் பதிவு செய்கின்றார். நீர் மேலாணமை மிக அவசியம். நீர் தேவை குறித்த தொலைநோக்கு மிகமிக அவசியம் என்று இன்று நாம் உணர்ந்திருப்பதை அன்றே குறளுக்குள் புகுத்தி மானுடனுக்கு அச்சிந்தனையை அள்ளி வழங்கினார். நீர் அபூர்வமானது, அது காக்கப்பட வேண்டியதுஎன்ற அடிப்படையில் அமைந்த ஒரு குறள்,

வான்நின்று உலகம் வழங்கி வருதலால்
தான்அமிழ்தம் என்றுணரற் பாற்று *(குறள். 11)*

மழை பருவம் தவறாது பெய்ய உலகத்துயிர்கள வாழ்ந்து வருதலால் அம்மழை என்று எண்ணிப் போற்றத்தக்க தாகும் என்பது கருத்தொன்றாலும் நீர் அமிழ்தம் அது காக்கப்பட வேணடியது என்பதிலிருந்து அதனின் முதன்மையை உணர்த்துகின்றார்.

அகன்று விரிந்து கிடந்தாலும் கடல் நீரை குடிநீராக நேரிடையாகப் பயன்படுத்த முடியாது. இத்தகவலை,

விண்ணின்று பொய்ப்பின் விரிநீர் வியனுலகத்து
உள்நின்று உடற்றும் பசி *(குறள். 13)*

என்கிறது.

இதுமட்டுமா? நீர் இல்லை என்றால் இப்பூமியில் ஒரு புல் கூட வளர முடியாது. இந்த அறிவியல் தெளிவைத் தந்தவன் வள்ளுவன் என்ற தமிழன் என்கிறபோது உண்மையாகவே பெருமித உணர்வு ஏற்படுகின்றது.

விசும்பின் துளிவீழின் அல்லால்மற் றாங்கே
பசும்புல் தலைகாண்பு *(குறள். 16)*

என்கிறார்.

கடல் நீர் சூரிய ஒளியால் ஆவியாகி மேகமாக மாறுகின்றது. வானிலுள்ள மேகம் குளிர்ச்சியடையும் பொழுது வாயு நிலையிலுள்ள நீர்த்துகள் ஒன்றினைந்து திரவ நிலைக்கு மாறி மழையாகப் பொழிகின்றது. இது அறிவியல் அறிஞர்கள் மெய்ப்பித்த உண்மை இதனை,

நெடுங்கடலும் தனநீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி
தான் நல்கா தாகிவிடின் *(குறள். 17)*

என்று கூறும் வள்ளுவத்தின் அறிவியல் தெறிப்புகள் தமிழனின் நிறைந்த அறிவியல் அறிவை விளக்குவதாக உள்ளது.

காற்று

உயிரினங்கள் வாழ தூய்மையான (பிராணவாயு) காற்று அவசியம். காற்று எங்கும் பரவியுள்ளதால் உயிரினங்கள் நிலைபெற்று வாழமுடிகின்றது. நச்சுப் புகையால் மாசுபடாத காற்று யாருக்கும் துன்பம் விளைவிப்பதில்லை. இத்தூய்மையான காற்றை பசுமை யான மரங்களால் மட்டுமே தர முடியும். பூமி புதியதாக புத்துயிருடன் இருக்க மரம் அவசியம். இது இன்று தெளிந்த அறிவியல் உண்மை. இதனை,

அல்ல லருளாள்வார்க் கில்லை வளிவழங்கு
மல்லல்மா ஞால ம் கரி. *(குறள். 245)*

என்ற அறிவியலைத் தெரிவிக்கின்றது.

தீ

தீயின் தீவிரம் அனைவரும் அறிந்ததே. தீயின் இயல்புகள் பல அதில் ஒன்று சிறு தீயின் வெப்பத்தை

தொட்டுத்தான் உணரமுடியும். பெருந் தீ எரிவதையோ அதன் கனல் வீசி சுடுவதின் வாயிலாகவே உணரமுடியும். இந்த நிகழ்வுக்குப் பெயர் கடத்தல் முறையில் வெப்பம் வீசிப்பரவும் முறையாகும். இந்த அறிவியல் உணமையை,

நெடிற்கடின் அல்லது காமநோய் போல
விடிற் கடல் ஆற்றுமா தீ *(குறள். 1159)*

காமத்தினை கதிரவனை ஒத்த பெருந்தீயாகக் காணும் உண்மையினை விளக்குவதிலிருந்து உணர முடிகின்றது. தீயின் வேகத்தினை வெளிப்படுத்தியிருப்பது உணரத்தக்கது.

எல்லாத் தன்மையையும் உள்ளடக்கியது உலகம். (பூமி). அதன் கூறுகளான வான், திங்கள், காற்று, தீ, நீர் என இவற்றின் தன்மையையும்;, இயல்பையும் இலக்கியத் தன்மையுடன் விளக்கி அதன் ஊடாக அறிவியலையும் அறிந்து உணரும் வகையில் நம் முன்னோர்கள் வெளிப்படுத்தியிருப்பதை வியக்காமல் இருக்க முடியவில்லை.

இலக்கியங்களை இலக்கியங்களாக மட்டும் பார்க்காது அகம், புறம் என்ற இலக்கியக் கூறுகளோடு இன்னும் கொஞ்சம் ஆழ்ந்து மறுவாசிப்பு செய்கின்ற போது அறிவியல் தெறிப்புகள் இருப்பதை நிச்சயமாக அவதானிக்க முடிகின்றது. காலமாற்றத்திற்கு ஏற்ப இன்னும் ஆழமான வாசிப்புகளை செய்து நம் இலக்கியங் களில் காணக்கிடக்கும் அறிவியல் கூறுகளை தெளிந்து உணரலாம். இக்கட்டுரையின் வழி குறளில் அறமும், பொருளும், இன்பமும் மட்டுமல்ல அறிவியலும் இணைந்தே கிடக்கின்றது என்பதே மெய்ம்மையாகும்.

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

திருக்குறளில் கனவியல் கூறுகள்

திரு. இர. சந்திரமோகன்,
நூலகர்,
அரசினர் கீழ்த்திசை ஓலைச்சுவடி
நூலகம் & ஆய்வு மையம்,
அண்ணா நூற்றாண்டு நூலகம்,
7வது தளம், கோட்டூர்புரம், சென்னை-85

முன்னுரை

உலகத்தில் மனிதன் தோன்றி காலந்தொட்டே கனவு கண்டு வந்திருக்கிறான். அதனை நம்பியும் இருந்திருக்கிறான். கற்கால மனிதர்கள் கனவில் கண்ட எல்லாவற்றையும் நம்பினர். கனவுகளை அன்றாட வாழ்க்கைக்கு வழிகாட்டிகளாகவும், கற்கால மனிதன் ஏற்றுக் கொண்டான். தற்காலத்திலும் குடிமக்கள் முதல் ஆண்டி வரை அனைவருமே கனவு காண்கிறார்கள். தமிழ் நாட்டினர் காணும் கனவு எதிர்காலத்தில் பயன்தரும் என்று கருதினர். இத்தகைய கனவின் உட்பொருளை கண்டறிந்து அதன் பயனை அறிவிக்கக் **"கனா நூல்"** என ஒரு நூலும் தமிழகத்தில் இருந்துள்ளது. இது சிலப்பதிகாரம் அடியார்க்கு நல்லாருரையிலே மேற்கோளாக வருகிறது. தொல்காப்பியத்தில் கனவு பற்றிய குறிப்புகளை காணலாம்.

மனித வாழ்வை மேம்படுத்த அறம், பொருள், இன்பம் என மூன்று பால்களாக வகுத்துக்கொண்டு, 1330 அருங் குறள்களில் அனைத்தையும் பாடிய மாமேதை திருவள்ளுவர். வாழ்வியல் அனைத்துக் கூறுகளுக்கும் அறிவுரையும், அறவுரையும் கூறிய திருவள்ளுவர், கனவுகளைப் பற்றிச் சொல்லாமல் இருப்பாரா? காமத்துப்

பாலில் இருபத்தைந்து அதிகாரங்களுள் கனவியலுக்கு 7அதிகாரங்களும், கற்பியலுக்கு 18 அதிகாரங்களும் ஒதுக்கியுள்ள திருவள்ளுவர் கற்பியலில் நினைத்தவர் புலம்பல் என்ற அதிகாரத்தையடுத்து ஏழாவது அதிகாரமாக கனவு நிலை உரைத்தல் என்னும் அதிகாரத்தை (122) வழங்கியுள்ளார். இன்பச்சுவை நனி சொட்டச் சொட்ட எழில் மிகு காதலி கனவில் தன் காதலனைக் கண்டது பற்றி உணர்ச்சிப் பொங்கப் பேசுகிறார். இதன்வழி நேர்முகமாகவும், மறைமுக மாகவும் கனவியல் கூறுகள் குறித்து திருவள்ளுவர் கூறியுள்ள கருத்துக்களை விளக்கிக் கூறுவதே இந்த ஆய்வுக் கட்டுரையின் நோக்கம்.

கனவின் பொருள் விளக்கம்

கனவு என்ற சொல்லுக்கு அனைவராலும் பொதுவாக ஒத்துக் கொள்ளப்பட்ட ஒரு பொருள் விளக்கம் என்பது இல்லை. சுமார் 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே கனவுக்கு பொருள் விளக்கம் அளிக்கும் வகையில்,

நனவினால் நல்கா தவரைக் கனவினால்
காண்டலின் உண்டென் உயிர் (1213)

எனப் பாடியுள்ளார் திருவள்ளுவர். அதாவது விழிப்பில் வந்து இன்பம் கொடுக்காத காதலரை நான் உறக்கத்தி லாவது கனவில் கண்டு இன்பமடைந்து விட்டதனால் என் உயிருக்கு இனிப் பயமில்லை என்றும்,

கனவினான் உண்டாகும் காமம் நனவினான்
நல்காரை நாடித் தரற்கு (1214)

என்ற குறள்வழி நனவில் வந்து எனக்கு இன்பம் தராத காதலரைத் தேடிப்பிடித்து என்னிடம் கொண்டுவந்து

விடுவதனால் கனவினாலும் காம இன்பம் கிடைக்கிறது என்றும் கூறியுள்ளார். இதன்வழி நிறைவேறாத ஆசைகள், அந்தரங்க ஆசைகள், மறைமுகமான ஆசைகள், உள்ளத்தில் தோன்றும் இரகசிய ஆசைகளே கனவுகளாக வருகின்றன என்பதை எளிமையாக, அழகாக கனவிற்கு; பொருள் விளக்கம் அளித்துள்ள திருவள்ளுவரின் திறம் போற்றத்தக்கதாகும்.

கனவுகள் தோன்றும் விதம்

மனிதனின் தலைக்குள் பல அடுக்குகளைக் கொண்டதும், கோடிக்கணக்கான நரம்புகளைக கொண்டதுமான மூளை உள்ளது. நமது மூளை தினமும் தன் கண்முன் நடக்கும் நிகழ்ச்சிகளையும், நாம் செய்யும் செயல்களையும் செவிகளால் கேட்கும் ஒலிகளையும் அப்படியே பதிவு செய்து கொள்கிறது. மேலும் பிற பொறிகளின் புலன்களும், பெற்றோர், ஆசிரியர் மற்றும் நூல்களிலிருந்து பெறும் அறிவும் மூளை நரம்புகளின் பல செல்களில் பதிவாகின்றன

தூக்கம் என்பது ஓர் உடற்கூறியல் நிகழ்வு. அதாவது இரத்த ஓட்டம், உணவு செரிமானம், வளர்சிதை மாற்றங்கள் ஆகியவற்றைப் போலவே தூக்கமும் உடலின் ஓர் இயற்கையான செயல்பாடு. எனவே, உடல் மற்றும் மூளையின் ஆரோக்கியத்திற்குத் தூக்கம் மிக அவசியம். மனிதர்கள் தினமும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு நேரம் தூங்க வேண்டியது மிகவும் அவசியம் தூங்கும்போது உடல் உறுப்புகளும், மூளையும் ஓய்வுபெறுகின்றன. இவ்வாறு பதிவான ஒளி (காட்சி) ஒலி இரண்டும் பிறகு ஒன்றோடொன்று தொடர்புகொண்டு நினைவாற்றல் உருவாகிறது. அதாவது இயற்கையான புலனறிவுகள்,

செயற்கையான கற்றல் அறிவுரைகளின் பதிவுகளே-நினைவுகளே மனம் எனப்படும். பகல் நேர வாழ்க்கையில் எத்தனையோ சிக்கலான பிரச்சினைகள் வந்து முளைக்கின்றன. அவற்றை அலசிப் பார்க்கவோ கடந்த கால சம்பவங்களோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவோ அப்போது நேரமிருப்பது இல்லை. எனவே இரவில் ஆழ்ந்த நித்திரையின் போது மூளையின் நரம்பு செல்களில் பதிய வைக்கப்பட்ட இந்நினைவுத் தொகுதியிலிருந்து தேவை யான நினைவுகளின் சேர்க்கை விகிதத்தால், வேறு படுத்தும் அளவால், கலப்பால் புதிய சிந்தனைகள், பகுத்தறிவுகள், கற்பனைகள் மற்றும் கனவுகள் தோன்று கின்றன என கனவு தோற்றும் விதம் குறித்து ஆய்வு செய்து தமது ஆராய்ச்சி முடிவுகளை ஆராய்ச்சியாளர்கள் வெளியிட்டுள்ளார்கள். இதனை அக்காலத்திலேயே திருவள்ளுவர் உணர்ந்துள்ளார். இதனை கீழ்க்காணும் குறளில் மிகத் தெளிவாகப் படம் பிடித்துக் காட்டியுள்ளார்.

கயலுண்கண் யானிரப்பத் துஞ்சிற் கலந்தார்க்கு
உயலுண்மை சாற்றுவேன் மன். (1212)

அவரிடம் நான் சொல்ல எண்ணியிருந்ததை யெல்லாம் சொல்வதற்குள் விழித்துக் கொண்டேனே. கெண்டை மீன்களைப் போலப் புரளுகிற மையுண்ட என் கண்களை நான் கெஞ்சிக் கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன். அவை மீண்டும் உறங்கினால், என் காதலரை மீண்டும் கனவில் கண்டு நான் ஏன் இன்னும் உயிரை வைத்துக் கொண்டிருக்கிறேன் என்பதைப் பற்றிய உண்மையைச் சொல்லிவிடுவேன் என்று கனவு தோன்றும் விதத்தை 2000ஆண்டுகளுக்கு முனபே திருவள்ளுவர் படம் பிடித்துக் காட்டியள்ள திறம் போற்றத்தக்கதாகும்.

கனவு காண்பவர் கனவில் செய்யும் செயல்கள்

கனவு காண்பவரில் பெரும்பாலானவர்கள் தம் கனவுகளில் ஏதாவது ஒரு செயலை அதாவது நடப்பது, ஓடுவது, கீழே விழுவது, மரம் ஏறுவது, வண்டி ஓட்டுவது போன்ற செயல்களைச் செய்வதாக அண்மைக்கால ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

துஞ்சுங்கால் தோள்மேல ராகி விழிக்குங்கால்
நெஞ்சத்தர் ஆவர் விரைந்து (1218)

உறங்கிக் கொண்டிருக்கும்போது வந்து என் தோள்களைத் தழுவுகிறார். காதலர் வந்துவிட்டாரென்ற மகிழ்ச்சியோடு நான் விழித்தவுடனே என் மனத்துக்குள் ஓடி மறைந்துவிடுகிறார் என காதலி தனது காதலன் தனது தோள்களை தழுவும் செயலை கனவில் செய்வதாக கூறியுள்ளார் திருவள்ளுவர்.

கனவின் வகைகள்

கனவுகளை இன்பத்தைத் தரும் கனவுகள் என்றும், துன்பத்தைத் தரும் கனவுகள் என்றும் இரண்டு வகையாக திருவள்ளுவர் வகைப்படுத்தியுள்ளதை கீழ்க்காணும் குறள்கள் மூலம் அறியலாம்.

நனவினால் நல்கா தவரைக் கனவினால்
காண்டலின் உண்டென் உயிர் (1213)

விழிப்பில் வந்து இன்பம் கொடுக்காத காதலரை நான் உறக்கத்திலாவது கனவில் கண்டு இன்பமடைந்து விட்டதனால் என் உயிருக்கு இனி பயமில்லை.

கனவினான் உண்டாகும் காமம் நனவினான்
நல்காரை நாடித் தரற்கு (1214)

நனவில் வந்து எனக்கு இன்பம் தராத காதலரைத் தேடிப் பிடித்து என்னிடம் கொண்டு வந்து விடுவதனால் கனவினாலும் காம இன்பம் கிடைக்கிறது.

கனவுகளின் உட்பொருள் கண்டுபிடிப்பு

எழுத்துக்களைப் படிக்கத் தெரியாதவர்களுக்கு எழுதியிருப்பது என்னவென்று புரியாததாக இருக்கிறதோ அப்படியே கனவுகளின் மொழியைத் தெரிந்து கொள்ளாதவர்களால் தாம் கண்ட கனவுக்குப் பொருள் என்னவென்று தெரிந்து கொள்ள முடியாது. நள்ளிரவில் கண்ட ஒரு கனவு அப்போது விழித்தவுடன் தெளிவாக நனவில் இருக்கிறது. காலையில் எழுந்தவுடன் நனவுக்குக் கொண்டுவர முயன்றாலும் தெளிவாக வருவதில்லை.

கனவுகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு பொருள் உண்டு. ஒவ்வொரு பொருளுக்கும் விளக்கம் உண்டு. அவை என்ன என்பதை நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். பெரும்பாலான கனவுகளின் குழம்பிய அமைப்புகள், அவற்றின் முரண்பாடான காட்சிகள், இயற்கைக்கு விரோதமான, விநோதமான முத்திரைகள் முதலியவைகள் அவற்றின் உண்மைகளை நாம் கண்டுபிடிக்க முடியாமல் செய்து விடுகின்றன.

ஒரு கனவின் பொருளை, அதில் மறைந்துள்ள உட் பொருளை கண்டுபிடிப்பது மனப்பாகுபாட்டு ஆராய்ச்சி யாளர்களால்தான் இயலும். இதில் கனவு கண்டவரிடமே கனவின் ஒவ்வொரு தனித்தனியான பகுதியையும் கொடுத்து, தம் மனத்தை அவற்றைச் சுற்றியே ஆராய அனுமதிக்கப்படுவார். அவர் கவனமுடன் குறித்துக் கொள்ளவும் வேண்டும். இந்த முடிவுகள் பின்பு சலித் தெடுக்கப்பட்டு மீண்டும் ஆராயப்படும். இப்படி

இவற்றிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்படும் குறிப்புகள் அவரது மனத்திற்கே கொடுத்து விவரித்துச் சொல்லுமாறு கோரப்படுவார். கடைசியில் கனவு கண்டவரின் கனவு ஆசை வெளியாக்கப்படும்.

நனவினால் நம்நீத்தார் என்பர் கனவினால்
காணார்கொல் இவ்வூ ரவர். (1220)

என் காதலரை நான் அடிக்கடி கனவில் சந்தித்து இன்பமடைவதை அறியாத ஊரார் என் காதலர் வரவேயில்லையென்று எண்ணிக்கொண்டிருக்கிறார்கள். என் காதலர் என்னை விட்டுப் பிரிந்திருப்பதை ஏளனம் செய்கிற இந்த ஊரார், நானும் அவரும் கனவில் கலந்து மகிழ்வதைத் தாங்களும் கனவில் காண்பார்களானால் இப்படி ஏளனம் செய்யமாட்டார்கள். என தலைவி கண்ட கனவுகளின் உட்பொருளை, அதில் மறைந்துள்ள உட்பொருளை கணடுபிடிப்பது மனப்பாகுபாட்டு ஆராய்ச்சியாளர் போன்று கண்டறிந்து வெளிப்படுத்தி உள்ளார் திருவள்ளுவர்.

கனவுகளின் முக்கியத்துவம்

திருவள்ளுவர் கருத்தின்படி கனவுகள் வேடிக்கை வினோதங்கள், வீரசாகச செயல்கள், விருப்பங்கள் நிறைவேறல், புதிய படைப்புகள்,சூழ்நிலை, ஆளுமை மற்றம் பிணி தீர்ந்து சுகமடைதல் ஆகியவற்றை எந்தவிதமான பொருட்செலவும் இல்லாமல் அளிக்கின்றன.

நிறைவுரை

கணநேரம் தோன்றி மறையும் கனவுகள் ஒரு கனவு மிகமிக வேகமாகவும், ஒருசில நிமிடங்களில் நடந்து

முடிந்துவிடுவதற்கும் உரிய காரணம் மிகவும் சுவை யானது. இத்தகைய கனவுகளில் கனவு வேலையின் முற்பகுதி பகலில் நாம் விழித்திருக்கும்போதே மறை மனத்தில் பின்னப்பட்டு தொடங்கி வைக்கப்படுகிறது. பின்னர் இரண்டாவது பகுதி நாம் தூங்கும்போது, இந்தத் தன்னுணர்வு நினைவுகளோடு சேர்ந்து வேலை செய்து, கனவின் உட்பொருள் தெரியாதவாறு மறைத்துத் தயாரித்துக் கொள்கிறது. இப்படி நனவில் ஒரு பகுதி யாகவும் கனவில் ஒரு பகுதியாகவும் தயாராகியுள்ள கனவு, கண நேரத்தில் வெளிமனம் பகுதிக்குக் காட்டப் பட்டு, மின்னலைப் போல மறைக்கப்பட்டும், மறக்கப் பட்டும் அழிகிறது.

கனவுகளில் ஒருவகைக் கனவுகள் முன்னறிவுப்புக் கனவுகளாக அமையும், அவைகள், நமக்குப் பின்னால் நிகழப்போகும் ஒரு தீமையின் முன்னறிவிப்பாகவோ அன்றி எதைச் செய்யலாம், எதைச் செய்யக்கூடாது என்பதையோ குறிப்பதாக இருக்கலாம். மேலும் நாம் விரும்பும் செயல், நாம் விரும்பும்படியே, அன்றி வேறு விதமாகவோ நடைபெறும் என்பதன் முன்னறிவிப் பாகவோ அமையும். எனவே கனவுகளின் பலன்கள் பற்றி அறிந்து கொள்ள மக்கள் ஆர்வம் கொள்வதில் ஆச்சரியம் ஏதுமில்லை. நமக்குத் தோன்றும் கனவுகள் நடந்த வற்றையோ நடப்பவற்றையோ எதிர்காலத்தில் நேரப் போகிறவற்றையோ நமக்கு உணர்த்துகின்றன. இந்தக் கனவுகளின் மொழியை நாம் புரிந்துகொண்டால், நடக்கப் போகும் நல்லவற்றை வரவேற்கலாம். வரப்போகும் தீமைகளை அகற்றலாம்.

தெய்வப்புலவர் திருவள்ளுவர் திருக்குறளில் கனவுநிலை உரைத்தல் அதிகாரத்தில் கனவுகள் குறித்து

இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் கூறியிருப்பது இன்றைக்கும் ஏற்புடையதாக உள்ளது. மேனாட்டு அறிஞர்களும் உளவியல் வல்லுநர்களும் வலியுறுத்தும் கனவியல் குறித்த கருத்துக்களை உய்த்துணர வைத்துள்ள அதிகாரம் கனவுநிலை உரைத்தல் எனில் மிகையன்றே. அதனைத் தேர்ந்து தெளிந்து எடுத்துரைத்துள்ள தெய்வப்புலவர் திருவள்ளுவரை கனவியல் வல்லுநர் என்று போற்றிப் புகழலாம் அல்லவா ?

பயன்பட்ட கலைக் களஞ்சியம், நூல்கள் மற்றும் கட்டுரை

1) கலைக்களஞ்சியம், தொகுதி மூன்று, தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம், சென்னை, 1956, பக்கம். 400-406

2) டேவிட் சித்தையா, மனோசக்தியும் மனித சக்தியும், மாருதி பதிப்பகம், சென்னை. 2002. பக்கம். 88

3) பாலகிருஷ்ணன். பே. கனாக் கண்டேன், கலைவாணி பதிப்பகம், சென்னை. 2004.

4) நடேச நாராயணன், மனம் என்று ஒன்றில்லை (கட்டுரை), செந்தமிழ்ச் செல்வி, ஆகஸ்டு 2008,பக்கம். 44-0447.

நாலடியார் பாடல்களில் பொது அறிவியல்–சில குறிப்புகள்

சா. சமத்துவராஜ் சம்பத்
முதுநிலை வருவாய் ஆய்வாளர்,
தொல்லியல் ஆர்வலர்,
தஞ்சாவூர்

" *பழகுதமிழ் சொல்லருமை நாலிரண்டில்* "

-பழமொழி

நாலிரண்டில் என்ற பதத்தினை நால்+இரண்டு+இல் என பிரித்துப் படிக்கலாம். இதில் நால்-நான்கு என்ற சொல் நான்கு அடிகளைக் கொண்ட வெண்பாக்களால் ஆன நாலடியார் மற்றும் இரண்டு என்ற சொல் இரண்டு அடிகளால் பாடப்பட்ட திருக்குறளையும் குறிப்பிடு கின்றன. நாலடி நானூறு என்னும் நாலடியார் திருக்குறளுக்கு இணையாகப் பேசப்படும் சிறப்புப் பெற்றது. இந்த இரு நீதி கூறும் அறநூல்களும் தமிழ்ச் சமணர்களால் இயற்றப்பட்டவையாகும். இதில் நாலடியார் கி. பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் இயற்றப் பட்டது. திருக்குறளைப் போன்று அறத்துப்பால், பொருட்பால் மற்றும் இன்பத்துப்பால் எனும் முப்பாலாக தொகுக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக சங்கத் தமிழ் இலக்கியங்கள் பல்வகை அறிவுப்பரப்பல்களில் தம் ஆளுமையினை வெளிப்படுத்துகின்றன. அறம் கூறும் பாடல்களில் அறிவியலையும் கொண்டு வந்து சேர்க்கின்றன. சில பாடல்களில் உறுதிப்படுத்தப்படாத அறிவியல் கூறுகளையும் காண முடிகின்றது.

சொல்நயமும், பொருள் நயமும் மிகுந்த நாலடியார் திருக்குறளைப் போன்று மக்களிடம் சென்று சேரவில்லை என்பது வருத்தமளிக்கக் கூடியதே. நாலடியார் பாடல் களுக்கு பதுமனார், தருமர் மற்றும் பெயரரியா உரையாசிரியர் ஒருவரமாக மூவர் விளக்கவுரை செய்துள்ளனர் என்பதும் சரசுவதி மகால் நூலகத்தில் மேற்படிமூன்று உரைச் சுவடிகளும் பதிப்பிக்கப் பட்டுள்ளன. இவற்றும் பதுமனார் உரை மிகவும் பலராலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது. பதுமனாரே நானூறு பாடல்களுக்கும் அதிகாரம் வகுத்து அடைவு செய்தார் என்பதும் செவிவழிச் செய்தியாக உள்ளது.

நாலடியார் பாடல்களில் சில பொது அறிவியல் குறிப்புகள் காணக்கிடைக்கின்றன. அவற்றில் வேளாண் அறிவியல், உடல்கூறு அறிவியல், ஒலி அறிவியல் மற்றும் பலர் பயன்பாட்டு அறிவியல் தொடர்பான செய்திகளைத் தாங்கிய சில பாடல்களை இங்கே காணலாம்.

1) வேளாண் அறிவியல்

கடையாயார் நட்பிற் கமுகனையர் ஏனை
இடையாயார் தெங்கின் அனையர் – தலையாயர்
எண்ணரும் பெண்ணைபோன்று இட்டஞான்றிட்டதே
தொன்மை யுடையார் தொடர்பு *(நட்பாராய்தல்-21)*

விளக்கம்: கமுகுக்கு நாள்தோறும் பராமரித்தலும், தென்னைக்கு இடையிடையே பராமரித்தலும் செயதால் அவை பயன்படும். ஆனால் பனைக்கு முதலில் நட்டதே அன்றி பின் பராமரிப்பு வேண்டாது என்றும் பயன்படும். இவை போன்ற தன்மையினை உடையார் கடை, இடை, தலையாயினார் ஆவர்.

இப்பாடலில் நட்பைப் பேணுதல் குறித்து விளக்கிட ஏதுவாக ஒரே தாவர இனத்தைச் சேர்ந்த மூன்று மரங்களைப் பராமரித்தல் தொடர்பான செய்திகளைக் காணலாம். கமுகு, தெங்கு, பனை ஆகிய மூன்று ஒரு வித்திலை தாவரங்கள் (அரிகேசி) எனப்படும் தாவரக் குடும்பத்தினைச் சார்ந்தவை ஆகும்.

கமுகு எனப்படும் பாக்கு மரத்தினைப் பயிரிட்டு அதிலிருந்து பலன் பெற வேண்டுமெனில் அதனை, தொடர்ந்து பராமரித்து வரவேண்டும். தொடர் பராமரிப்பு குறைகின்ற நேர்வில் பாக்கு மரத்திலிருந்து பெறப்படும் பலன் கிட்டாது போகும். அடுத்து தெங்கு எனப்படும் தென்னை மரத்தினைப் பயிரிட்டு அதிலிருந்து பலன் பெற வேண்டுமெனில் அவ்வப்போது பராமரித்து வரவேண்டும். பராமரிப்பு குறைந்திடும் நேர்வில் பலனும் குறைந்துபோகும். ஆனால் பனை மரத்தினை ஒருமுறை பயிரிட்டுவிட்டால் அது விதைத்தவரின் பராமரிப்பின்றி வளர்ந்து தொடர்ந்து பலன் கொடுக்கும்.

இச்செய்தியிலிருந்து பாக்கு மர சாகுபடியில் ஈடுபட்டுள்ள விவசாயிகள் அதிக கவனிப்போடு அதனைப் பராமரித்திட வேண்டும் என்பதையும், தென்னை மர சாகுபடியில் ஈடுபட்டுள்ள விவசாயிகள் குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் அவ்வப்போது அதனைப் பராமரித்து வர வேண்டும் என்பதைத் தெளிவாக அறியமுடிகிறது.

2) உடற்கூறு அறிவியல்

குடருங் கொழுவுங் குருதியும் என்பும்
தொடரும் நரம்போடு தோலும் – இடையிடையே
வைத்த தடியும் வழும்புமாம் மற்றிவற்றுள்
எத்திறத்தாள் ஈர்ங்கோதை யாள் (துயதல்லாமை-46)

விளக்கம்: குடலும், கொழுப்பும், இரத்தமும், எலும்பும் ஒன்றோடொன்று சேர்ந்திருக்கின்ற நரம்பும், தோலும் இவற்றின் இடையிடையே வைத்த தசைகளும், நிணமும் ஆகிய இவைகளுள் குளிர்ந்த மாலையணிந்த பெண் என்பவள் எந்தப் பகுதியைச் சேர்ந்தவளாவாள்.

இப்பாடலில் மனித உடலின் உள்ளே உள்ள குடல், கொழுப்பு, குருதி, எலும்பு, நரம்பு, தோல், தசை மற்றும் நிணம் ஆகிய எட்டு உடல் உட்கூறுகளை வரிசைப் படுத்திக் கூறப்பட்டுள்ளது. இந்த வரிசைப்படுத்திய விதமே மிகவும் சிறப்பானதாகும். முதல் தொகுதியில் சொல்லப்படும் குடல், கொழுப்பு, குருதி ஆகியன ஒன்றுக்கொன்று நேரடி தொடர்புடையன ஆகும். உண்ணும் உணவு முதலில் செரிமான மண்டலத்தினை அடைந்து அங்கே சிதைக்கப்படுகிறது. அப்போது சிதைக்கப்பட்ட உணவிலிருந்து வெளிப்படும் கொழுப்பினைச் சிறுகுடல் உறிஞ்சி சேமித்துக் கொள்கிறது. அங்கிருந்து தான் இந்தக் கொழுப்பு இரதத்தத்திலும் கலக்கப்படுகிறது. இரண்டாவது தொகுதியில் எலும்பு, நரம்பு, தோல் ஆகியன சொல்லப் படுகின்றன. இவற்றில் எலும்பு மண்டலத்தினைப் பின்னிப் பிணைந்துள்ள நரம்புத் தொகுதி தொடர்ந்து உடலெங்கும் பரவி தோலுக்கு அடியில் சென்று முடிவடைகின்றன. அடுத்து இவற்றிற்கு இடையிடையே தசைகள் உள்ளன. அந்த தசை சுரப்பிகளில் உருவாகி நாளங்கள் மூலம் இரத்தத்தில் கலக்கும் வெள்ளை அணுக்களைக் கொண்ட நிறமற்ற திரவமான நிணநீர் உள்ளது. இது வழுவழுப்பான தன்மையினைக் கொண்டதால் வழும்பு எனப்பட்டது. இவ்வாறு மிகவும் தேர்ந்த நிலையில் உடற் உட்கூறுகளை வரிசைப்படுத்திச் சொல்லிய திறம் வியக்கத்தக்கதாய் உள்ளது;.

3) ஒலி அறிவியல்

கடிப்பிடு கண்முரசம் காதத்தோர் கேட்பர்
இடித்து முழங்கியதோர் யோசனையோர் கேட்பர்
அடுக்கிய மூவுலகுங் கேட்குமே சான்றோர்
கொடுத்தார் எனப்படுஞ் சொல். *(ஈகை-100)*

விளக்கம்: குறுங்கோலால் ஒலிக்கப்படும் கண் போன்ற இடத்தையுடைய முரசினது ஒலியைக் காத எல்லைவரை உள்ளோர் கேட்பர். இடி ஒலியை ஒரு யோசனை எல்லை வரையுள்ளோர் கேட்பர். இவர் கொடுத்தார் என்று மகிழ்ந்து சொல்லப்படும் புகழுரை அடுக்காக உள்ள மூன்று உலகங்களிலும் கேட்கும்.

இப்பாடலில் முரசொலி ஒரு காதம் தொலைவிற்கும். இடியொலி ஒரு யோசனைத் தொலைவிற்கும் கேட்கும் என்ற ஒலி அறிவியல் தொடர்பான செய்தியைக் காணலாம். சீவக சிந்தாமணியின் உரையாசிரியர் நச்சினார்க்கினியர் தமதுரையில் ஒரு யோசனை தொலைவு என்பது நான்கு காத தொலைவிற்குச் சமம் என வகுத்துள்ளார்.

"யோசனையென்பது நாற்காத எல்லை"

-சீவக சிந்தாமணி 8:13, நச்சினார்க்கினியர் உரை.

அப்படியானால் காதம் என்பது என்ன தொலைவு? சென்னைப் பல்கலைக் கழகப் பேரகராதி காதம் என்பது தோராயமாக பத்து மைல் எனத் தெரிவிக்கின்றது. எனவே யோசனை என்பது நாற்பது மைல் ஆகும். இது ஒரு நேர்கோட்டுத் தொலைவு என்பது தெளிவு. ஆனால் முரசு ஒலி பத்துமைல் தொலைவில் உள்ள ஒருவரால் கேட்க இயலுமா என்பதைச் சிந்தித்தால், கேட்க இயலாது என்பதே விடையாகும். அதனால் இப்பாடலில்

சொல்லப்படும் காதம் மற்றும் யோசனைத் தொலைவு என்பதை சுற்றுவட்டத் தொலைவாகக் காணலாம்.

காத நான்கும் கடுங்குர லெடுப்பிப்
பூதம் புடைத்துணும் பூத சதுக்கமும் *(சிலப்பதிகாரம்)*

இநத சிலப்பதிகாரப் பாடலில் வரும் காத நான்கும் என்பது நான்கு காதம் சுற்றளவில் புகார் நகரம் இருந்தது என்பது தெளிவு. இதிலிருந்து நமக்குப் புலப்படுவது என்னவெனில் நாலடியார் பாடலில் சொல்லப்பட்ட காதம் மற்றும் யோசனை என்பது ஒலி எழுப்பப்படும் குறிப்பிட்ட ஒரு புள்ளியிலிருந்து அதிகபட்சமாக அவ்வொலி கேட்கும் எல்லைவரையிலான சுற்று வட்டத் தொலைவு ஆகும்.

ஒலியியல் அறிவியலின்படி ஒலி எல்லாத் திசை களிலும் பரவும் என்பதால் முரசு ஒலி கேட்கும் அதிக பட்ச எல்லை வரையிலான சுற்றுவட்டத் தொலைவு தோராயமாகப் பத்து மைல் அல்லது ஒரு காதமாக இருக்கிறது. இங்கே சொல்லப்பட்ட காதம் மற்றும் யோசனை ஆகியவை முறையே முரசொலி மற்றும் இடியொலி கேட்கும் சுற்றுவட்டத் தொலைவு ஆகும்.

[P=2Πr என்ற கணக்கீட்டின்படி ஒலி எழுப்பப்படும் இடத்திலிருந்து 1. 5 மைல் நேர்க்கோட்டுத் தொலைவில் உள்ள எல்லா புள்ளிகளின் ஒரு முழு சுற்று வட்டப்பாதை சுமார் 10 மைல் ஆகிறது.]

4) மலர் பயன்பாட்டு அறிவியல்

கல்லாரே யாயினும் கற்றாரைச் சேர்ந்தொழுகின்
நல்லறிவு தலைப்படுவர் – தொல்சிறப்பின்
ஒண்ணியறப் பாதிரிப்பூச் சேர்தலாற் புத்தோடு
தண்ணீர்க்குத் தான்பயந் தாங்கு *(கல்வி-139)*

விளக்கம்: கல்லாதவரேயாயினும் கற்றாரைச் சேர்ந்துப் பழகினால் பண்பட்ட மெய்யறிவு, மெல்ல மெல்ல உண்டாகப்பெறுவர். நறுமணச் சிறப்பினை யுடைய விளக்கமான நிறம் அமைந்த பாதிரி மலரைச் சேர்தலால் புதிய மட்பாண்டம் தன்கண் உள்ள தண்ணீருக்கு தான் அம்மணத்தைத் தந்ததுபோல் ஆகும்.

இப்பாடலில் சொல்லப்படும் பாதிரிமலர் நறுமணம் மிக்கது. வேனிற் காலத்தில் மலரக்கூடியது. காய்ச்சல், பித்தசுரம் இவற்றை கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றல் கொண்டது. சூரிய வெப்பத்தினால் ஏற்படும் கண் எரிச்சல் மற்றும் செரிமானக் கோளாறுகளையும் சரி செய்யும். கண்ணிற்கு குளிர்ச்சி அளிக்கும். காது மந்தம், வெள்ளைப்டுதல் நோயினைக் கட்டுப்படுத்தும். மக்கள் இம்மலரினை பறித்து புதிய மண் கலத்தில் பொதிந்து வைத்து அதன் பின்னர் மலர்களை எடுத்துவிட்டு அதனுள் நீர்விட்டு அருந்திடும் பழக்கம் தொன்றுதொட்டு இருந்து வந்துள்ளது. பூவில் உள்ள நறுமணத்தினை புதிய மண்கலம் உள்வாங்கிக் கொள்ளும். பின்னர் அம்மணத்தைத் தண்ணீருக்குத் தருகிறது என்ற செய்தி இதனால் புலனாகிறது.

சங்கப்படாடல்களில் சொல்லப்படும் இவ்வறிவியல் கருத்துக்கள் கூர்ந்து நோக்கி ஆய்வு செய்த்தக்கது ஆகும்.

தமிழிலக்கியத்தில் கிணறு

திருமதி கோ. ஜெயலட்சுமி,
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஊ. ஒ.ந.நி.பள்ளி, சக்கராப்பள்ளி
(தெற்கு) பாபநாசம் ஒன்றியம்,
தஞ்சாவூர் மாவட்டம்

பழந்தமிழ் இலக்கியங்களான பத்துப்பாட்டு, எட்டுத்தொகை, பதினெண்கீழ்கணக்கு உள்ளிட்ட சங்க நூல்கள் செய்யுள் வடிவில் தன்னுள் பல நூற்றுக் கணக்கான அறிவியல் செய்திகளையும், நுட்பங்களையும் அடக்கியுள்ளது. அக்காலகட்டத்தில் வாழ்ந்த தமிழ்ப் புலவர்கள், மக்கள் தன் அன்றாட வாழ்வில் அவர்கள் செயல்படுத்திய அறிவியல் கூறுகளை தத்தம் இலக்கியங் களில் நேரிடையாகவும், மறை பொருளாகவும், மேற் கோளாகவும் சுட்டிக்காட்டிச் சென்றுள்ளனர்.

அறிவியல் என்பது அன்றாட வாழ்க்கையில் செய்து வருகின்ற அனைத்துவிதமான செயல்பாடுகளிலும் காணக்கூடிய ஒன்றாகும். அறிவியல் என்பது அறிவு எனப் பொருள்படும் Scientia என்னும் லத்தீன் மொழிச் சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டதே Science என்னும் அறிவியலாகும். இன்றைய நிலையில் அறிவியலானது இயற்கை அறிவியல், சமூக அறிவியல், முறைசார் அறிவியல் என மூன்று வகைகளாக வகைப்படுத்தப் பட்டுள்ளது.

இயற்கை அறிவியலில், உலகம் அல்லது பருப்பொருள் உலகம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. சமூக

அறிவியலில் மக்களும் சமூகங்களும் ஆராயப்படுகின்றன. பருப்பொருள் உலகமானது இந்தியாவில் நீர், நிலம், நெருப்பு, காற்று வானம் என வகுக்கப்பட்டு ஐம்பூதங்கள் என சொல்லப்பட்டு வருகின்றது. இவற்றுள் நீர் நிலை வளர்ச்சியில் பழந்தமிழர்கள் கையாண்ட விதத்தையும், அறிவியல் நுட்பத்தையும் அறியும்போது மிகுந்த வியப்பு மேலிடுகின்றது.

தடையின்றி ஓடிக்கொண்டிருக்கும் ஆறுகளிலும், வாய்க்கால்களிலும் செய்த நீர்மேலாண்மை திறத்தினையும் தாண்டி கிணறுகள் தோண்டி நீரினை எடுத்து பயன்படுத்திய அறிவியல் நுட்பம் உண்மையிலேயே வியக்கத்தக்க ஒன்றாகும். கிணறு என்பது நிலத்தின்கீழ் உள்ள நீர்ப்படுகைகளில் சேமித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் நீரை எடுப்பதற்கு வசதியாக நிலத்தில் தோண்டப்படும் குழியாகும். இத்தகு நீரை முகர்வதற்கு வட்டமான, சதுரமான, ஆழமான, நீள் சதுரமான இன்றைய சிறு குளத்தின் அளவிலான வடிவங்களில் கிணறுகளைத் தோண்டினர். இக்கிணறுகள் மனிதர்களுக்கு பயனளிப்பதோடு அன்றி பல்வேறு விலங்குகளுக்கும் பயன்தரும் வண்ணத்தில் வெட்டப்பட்டன. இக்கிணறுகளில் இருந்து நீர் இறைக்கும் நுட்பமே அறிவியல் சார்ந்ததாகும்.

சில ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் கூட சகடை அல்லது பூட்டை என்ற உருளையின் வழியே கயிற்றினை செலுத்தி கயிற்று நுனியில் அமைந்துள்ள பாத்திரத்தில் நீரை முகந்த ஒரு எளிய தொழில் நுட்ப அறிவு பயன்பாட்டில் இருந்தது. சகடையின்றி நேரடியாக கயிற்றின் வழி பாத்திரத்தில் நீரை முகந்து மேல்நோக்கி இழுக்கின்ற போது புவியீர்ப்பு விசையின் அழுத்தத்தால் நீரைக்

கொண்டுள்ள பாத்திரம் கடினமாக இருக்கும். அதே பாத்திரத்தில் உள்ள நீரை கயிற்றின் மறுமுனையை சகடையின் (உருளை) வழியே விட்டு இழுக்கும்போது நீர் இறைப்பது எளிதாக இருக்கின்றது.

மேல்நாட்டார் புவியீர்ப்பு விசையைப் பற்றி ஆராய்ந்து அறிந்து சொல்வதற்கு முன்னரே தங்கள் வாழ்வியல் அனுபவத்தில் இயல்பாகவே கண்டறிந்து பயன்படுத்தியவர்கள் நம் முன்னோர்கள். அது மட்டு மல்ல நாம் உண்ணுகின்ற நீரின் வகைகளையும் அந்தந்த வகைகளுக்குரிய குணங்களையும் அத்தகைய குணங்களால் உண்டாகக்கூடிய நன்மை தீமைகளையும் கண்டறிந்து கூறியுள்ளது உண்மையிலேயே ஆச்சரியப் படத்தக்கதாகும். இதனை விளக்கும் ஒரு பாடல்

ஆசாரக் கூவத்து அறலால் அதிதாகம்
வீசாகச் சூடுபசி மெய்க்காந்தல் – மாசூலை
மெய்வலி இடைதுளைப்பு வீழ் மயக்கஞ் சோபை பித்தம்
பைய வரும் ஈளையரும் பார்.

தஞ்சையில் உள்ள சரசுவதி மகால் நூலகத்தில் இருக்கும் பதார்த்த குணபாடம் எனும் ஏட்டுச்சுவடி நூல், நூலக வெளியீடாக அச்சில் வந்துள்ளது. இந்நூலினுள் நீரின் வகைக்கேற்ப அதன் குணங்களும் எப்படி இருக்கும் என்று விளக்கப்பெற்றுள்ளது.

மேற்கூறிய செய்யுளில் பொருள் குற்றமற்ற கிணற்று நீரானது அதிதாகம், சூடு, பசி, சரீரகாந்தல், கொடியசூலை, உடல் கடுப்பு, குடைச்சல், மயக்கம், வீக்கம், பித்தக்கோபம், நாளுக்கு நாள் அதிகப்படுகின்ற ஈளைநோய் ஆகிய இவைகளைக் குணப்படுத்தும் என்பதாம்.

இதேபோல் ஆற்றுநீர், ஊற்றுநீர், சுனைநீர், ஏரிநீர், குளத்துநீர், பாறைநீர், ஓடைநீர் போன்றவற்றின் குணங்களும் இந்நூலில் கூறப்பெற்றுள்ளன. எதனையும் பகுத்து ஆராய்ந்து அறிவியல் திறனோடு வாழ்ந்த நம் முன்னோர்களின் எண்ணங்களை நாம் அவசியம் படித்து அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

கிணறுகள் மக்களின் பொதுப்பயன்பாட்டிற்காக வெட்டப்பட்டன. சங்க கால மக்கள் கிணறுகளைத் தங்களுக்காக மட்டுமின்றி வேற்றூர் செல்லும் வழிப் போக்கருக்காகவும் ஆங்காங்கே செல்லும் வழிகளில் கிணறுகளை வெட்டி வைத்தனர். அதுமட்டுமின்றி வளர்ப்பு பிராணிகளான ஆடு, மாடுகளுக்கும், காட்டு விலங்குகளான யானை, மான் போன்றவற்றிற்கும் அவற்றின் தாகத்தை தீர்ப்பதற்காக வேண்டி காடுகளுக் கிடையில் கூவல் அமைத்த செய்திகளை இலக்கியங்களில் காட்டுகின்றன.

இதிலிருந்து தெரியவருகின்ற அறிவியல் நுட்பமானது விலங்குகள் வசிக்கும் இடத்தில் அவைகளுக்கான நீர் நிலைகளை ஏற்படுத்தித் தருவதால் அவை ஊர்ப்புறத்தே வருவதற்கான வாய்ப்புகள் இல்லை. இவைகளை எல்லாம் அழித்து விட்டு இன்று குடியிருப்புக்குள் யானை புகுந்தது என்ற செய்திகளை நாம் காண்கிறோம்.

நிகண்டுகள் கிணறு, கூவல், கூவம், கூபம், அசும்பு, குழி, பூவல், கேணி, துறவு போன்ற பல பெயர்களைக் காட்டுகின்றது. கூபம் என்ற சொல்லே கூவம் என மருவியதற்கு வாய்ப்பு உள்ளது.

கூவம் என்ற சொல்லை கூ+அம் என பிரித்து ' கூ ' என்பது பூமியையும் அம் என்பது நீரையும் உணர்த்த,

பூமியில் உள்ள நீரான ஊற்று நீர் என பொருள் கொள்ள முடிகின்றது. வடமொழியில் கிணற்றினைக் குறிக்க 'கூபம்' என்ற சொல் பயன்படுகிறது. அதுவே தமிழில் கூவம் என அழைக்கப்படுகின்றது. மணற்பாங்கான நிலத்தில் கிணறு தோண்டினால் ஊற்றுநீர் அதிகளவில் பெருக்கெடுத்து நீர் நிரம்பும் என்கிற அறிவியல் நுட்பத்தை சீவகசிந்தாமணி 'கூவல் வாய் வெண்மணல்' இதனையே சீவக சிந்தாமணியின் மற்றொரு பாடல் "ஊற்றுநீர் கூவளுள்" என்று குறிப்பிடுகின்றது. அதே போல ஆழமான கிணற்றுநீர் தூய குடிநீராக இருக்கும் என்பதையும் கோடைக்காலங்களில் குளிர்ச்சி யாகவும் குளிர்காலத்தில் வெதுவெதுப்பாகவும் திகழும் தன்மை கிணற்று நீருக்கு மட்டுமே என்பதனை கல்லாடம் என்னும் அருந்தமிழ் நூல் "நீர் நிலைக்கூவல் தெளிபுனல் உண்டும் " என்ற அடியாலும், "குமரியர்க் காமமும் கூவலும் வெதுப்புற" என்ற அடியாலும் சுட்டிக் காட்டு கின்றது. இருபது முப்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் கிணற்று நீரைப் பயன்படுத்தி வாழ்ந்த நம் மக்கள் கோடைக்காலத்தில் குளிர்ந்த கிணற்று நீரையும், குளிர் காலத்தில் வெது வெதுப்பான கிணற்று நீரையும் பயன்படுத்தி கண்டு உணர்ந்தனர். இந்த அறிவியல் நுட்பத்தை பல நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன் எழுந்த பழந்தமிழ் நூல்கள் சுட்டுவது அக்கால மக்களின் ஆய்ந்தறிந்த அனுபவ அறிவைச் சுட்டுகின்றது.

இலக்கியங்களில் கூவல் பற்றி வரும் செய்திகளை சில இடங்களில் நோக்கையில் அவை ஆழமின்றி இருந்த நிலையினை அறிய முடிகின்றது. இதனை ஐங்குறு நூற்றின்,

அன்னாய் வாழிவேன் டன்னைநம் படப்பை
தேன்மயங்கு பாலினும் இனிய அவர்நாட்டு
உவலைக் கூவற் கீழ்
மானுண்டு எஞ்சிய கலிழி நீரே

என்ற பாடல் வரிகள் உணர்த்துகின்றன. மேலும்,

அரிது உண்கூவல் அங்குடிச் சீறூர்

என்கிற புறநானூறு கூறும் வரியிலும்,

கூவல் துழந்த தடந்தாள் நாரை

என்னும் பதிற்றுப்பத்தின் அடியாலும் அக்கால மக்கள் கிணற்றை பள்ளம்-நீர்நிலை என்னும் பொருள் நோக்கில் காரணப்பெயராக அமைத்தனர்.

நற்றிணையில் இளங்கோவனார்ப் பாடிய பாடல் ஒன்றில் பாறைகளுக்கு இடையில் சிறு சிறு கிணறு வெட்டப்பட்டுள்ளது. "பா அர் மழி சிறு கூவலின்" என்ற அடியின் வழியாக அறியமுடிந்தது.

இச்செய்யுள் காட்டும் செய்தியில் இருந்து கடினமான பாறைப் பகுதிகளின் பாறைகளை வெட்டி எடுத்து கிணறு அமைத்து மழைநீரைச் சேமித்து எவ்வெக்காலங்களில் பயன்படுத்தினர் என்கிற அறிவியல் நுட்பத்தை இன்றும் நாம் காணமுடியும். தமிழகத்தில் மலைமீது அமைந்த பல கோயில்களில் சுனைகள் அமைந்துள்ளதை இன்றும் காணலாம். இவற்றுள் இயற்கையாக அமைந்தவையும் உண்டு, உருவாக்கப் பட்டவையும் உண்டு.

அது மட்டுமா ஊர் ஊராகச் செல்லும் உப்பு வணிகர்களின் கூட்டம் பயணம் செய்யும்போது உப்பு மூட்டைகளை சுமந்து செல்லும் எருதுகள் அதனால்

வருத்தமுறும். அவைகள் இளைப்பாறுவதற்காக வேண்டி வலிய நிலத்தினை இடித்து தோண்டிய அகன்ற வாயினை உடைய கிணறுகள் குறித்து மாமூலனார் என்னும் சங்கப்புலவர் தமது பாடலில் குறிப்பிட்டுள்ளார். அவ்வாறு தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மனிதர்கள், விலங்குகளின் தாகம் தீர்ப்பதை,

கடல்நீர் உப்பின் கணம்சால் உமணர்
உயங்கு பகடு உயிர்ப்ப அசைஇமுரம்பு இடித்து
அகல் இடம்குழித்த அகல்வாய்க் கூவல்
ஆறுசெல் வம்பலர் அசைவிட ஊறும்

(அகம்: 295; 9-12)

என்ற பாடல் வழி அறியமுடிகிறது. மேலும் மற்றவர்களுக் காகவும், கால்நடைகளுக்காகவும் கூவல் தோண்டும் அறச்செயல் இதன் மூலம் தெரியவருகிறது.

அதேபோல் புறநானூற்றுப் பாடல் ஒன்றில் ஔவையார் களர் நிலத்தில் தோண்டப்பெற்ற கிணற்றில் புலத்தி அழுக்குத் துணிகளை துவைத்து தூய வெண்ணிற ஆடையாக மாற்றினாள் என்பதை,

களர்படு கூவல் தோண்டி நாளும்
புலைந்தி கழீஇய தூவெள் அறுவை *(புறம்: 311)*

இந்த செயலுக்காக உவர்மண் உள்ள பகுதியில் கூவல் தோண்டி அந்த நீர் மூலம் துணிகள் வெள்ளாவியில் இட்டு வெளுக்கப்பெற்ற அறிவியல் நிகழ்வினை இப்பாடல் உணர்த்துகின்றது. குடிநீருக்கு மட்டுமின்றி துணி துவைத்தல், வேளாண்மைக்கும் இக்கிணற்று நீரை மக்கள் பயன்படுத்தினர். இதற்காகவும் கிணறுகள் வெட்டப்பட்டன என்கிற விபரத்தினை மேற்கூறிய பாடல் அடிகள் உணர்த்துகின்றன.

அதுபோல கடுமையான நிலத்தில் கற்களை உடைத்து பசுக்கூட்டங்களுக்காக ஆயர்கள் கிணறு தோண்டிய செய்தியை கயமனார் என்னும் சங்கப் புலவர் அகநானூறில் பதிவு செய்துள்ளார். மேலும் பெருங்கடுக்கோ என்னும் புலவர் பசுக்களின் தாகம் தணிப்பதற்காக கிணறுகள் வெட்டியதைக் குறிப் பிட்டுள்ளார். இக்கிணறுகள் "ஆமென்னும் கிணறுகள்" என்ற பெயரால் அழைக்கப்பெற்றன.

செம்மண் நிலத்தில் உள்ள கிணற்றுநீரை முகந்து பெரிய வாயினையுடைய சாடிகளில் நிரப்பி வைத்து தெளியச் செய்து குற்றமற்ற தூயநீரைப் பெற்றனர் நம் தமிழ் மக்கள். இச்செய்தியினை ஆலங்குடி வங்கனார் என்னும் புலவர்,

பூவர் படுவிற் கூவல் தோண்டிய
செங்கண் சின்னீர் பெய்த சீறில்
முன்றில் இருந்த முதவாய்ச் சாடி
யாம்கஃடு உண்டென வறிது மாசின்று

(புறம். 319: 1-4)

என்று பாடியுள்ளார்.

அதாவது கலங்கிய நீரைச் சாடிகளில் இட்டு தேற்றாங்கொட்டையிட்டு மனிதனுக்கு ஊறுவிளை விக்காத வகையில் நீரானது தெளியவைக்கப்பட்டது என்கிற அறிவியல் செய்தியினைக் கூறுகிறது. மேலும் ஆற்று மணலுக்கு எவ்வாறு கலங்கிய மாசுபட்ட நீரை தூய்மையான நீராக மாற்றும் ஆற்றல் உள்ளதைப் போலவே தேற்றாங்கொட்டைக்கும் உள்ளது.

கிணறுகள் வெட்டுவதற்காக குந்தாலி என்னும் கருவி பயன்படுத்தப்பட்டதை நப்பாலத்தனார் என்னும் புலவர் நற்றிணையில்,

கணிச்சியில் குழித்த கூவல் நண்ணி
ஆன்வழிப் படுநர் தோண்டிய பத்தல்
யானை இனநிரை வெளவும் *(240)*

என்ற அடிகள் மூலம் விளக்கியுள்ளார். கணிச்சி எனப்பெறும் குந்தாலியால் கிணறுகள் தோண்டப்பெற்ற செய்தி இதன் மூலம் அறியலாம்.

இதேபோல காவன் முல்லைப் பூதனாரின், அகநானூற்றுப் பாடலானது,

வல்வாய்க் கணிச்சி கூழ்ஆர் கோவலர்
ஊறாது இட்ட உவலைக் கூவல்

என்ற வரிகளைப் பார்க்கும் போது கிணறு தோண்ட பயன்படுத்தப்பெறும் வலிய வாயை உடைய கணிச்சி என்னும் கருவியைப் பற்றி மேலும் அறியமுடிகின்றது.

கிணறு வெட்டுவதற்குக் கூட ஊர்ப்புறங்களில் வாழும் மனிதர்களுக்கும் வழிச் செல்வோருக்கும் வழிப்போக்கில் செல்லக்கூடிய விலங்குகளின் தாகம் தணிப்பதற்கும் காடுகளுக்கு இடையில் திரிகின்ற அஃறிணை உயிர்களான விலங்கினங்களுக்கும் துணி வெளுப்பதற்காக உவர் நிலங்களில் ஈரங்கொள்ளிகளின் (சலவைத் தொழிலாளர்) பயன்பாட்டிற்கும் தொழில் நுட்ப அறிவோடு கிணறுகள் வெட்டி வைத்த செய்தி வியப்பளிக்கின்றது. மேலும் கலையியல் நோக்கில்

சுனைகளும் முன்னோர்களின் இயல்பான அறிவியல் நுட்பமும் தெரியவருகின்றது.

கிணறுகள் அமைக்கும் முறைகளில் ஒன்று சூறை இறைககும் தொழில் நுட்பமாகும். கிணறுகளைத் தோண்டும் போது நெல்லிமர வட்டாவினைக்கொண்டு (வண்டிச்சக்கரம்) அந்த வட்டாவின் மீது குறுக்கு வசத்தில் சில அடுக்குகள் செங்கற்களை அமைத்து பிறகு அதன்மேல் மீண்டும் ஒரு நெல் வட்டாவை வைத்து செங்கல் அடுக்கி கிணறு தோண்டுவர். இங்கு நெல்லிமர வட்டா பயன் படுத்தும் அறிவியல் தொழில் நுட்பம் என்னவென்றால் கிணற்றில் ஊற்றெடுக்கும் ஊற்றுநீர் இயற்கையிலேயே உவர்ப்புத் தன்மையாக இருந்தால் அத்தகைய உவர்ப்புத் தன்மையை நீக்குகின்ற பணியை நெல்லி மரம் செய்துவிடும் நீரின் சுவையினை மாற்றி அமைக்கக்கூடிய அறிவியல் நுட்பம் அன்றைய காலத்திலேயே வழக்கில் இருந்தது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

சிலப்பதிகாரத்தில் ஒப்பனை வேதியல்

முனைவர் **வி. அ. இளவழகன்,**
வேதியல் பேராசிரியர்,
தஞ்சாவூர்

உடலைத் தூய்மையாக்க புறத்தோற்றத்தைப் பொலிவூட்ட முகத்தை வனப்பூட்ட ஒப்பனை வேதியல் எல்லோர்க்கும் தேவையா ? இயற்கை ஒப்பனைகளில் செயற்கைப் புனைவுகளில், கவர்ச்சி வேதியியலில் காலங்காலமாக ஆடவர் பெண்டிர் அனைவரும் ஆர்வம் காட்டியுள்ளனரா ?

ஆன்ட்டிமனிப் பொடியை, பச்சை மாலகைட் தாதுவை, எகிப்தியர் கண் இமைப்பூச்சாக்கினர். எகிப்தியப் பாரோக்கள் பலவகை செயற்கை வாசனைத் திரவியங் களை உடல் முழுதும் பூசிக்கொண்டனர். தினக் குளியலைத் தவிர்த்த டாண்டி நாயகர்கள் சரும நாற்றத்தை மறைக்க வாசனாதித் திரவியங்களை மேனியில் அப்பிக்கொண்டனர். கிரேக்க இயற்பியல் விஞ்ஞானி கிளாடியச்கேலன் முகப்பூச்சுக் களிம்பை இரண்டாம் நூற்றாண்டில்தான் கண்டார். ஐரோப்பிய நாகரிக மங்கையர் 18ஆம் நூற்றாண்டில், எதிர் விளைவுகள் என்னவென்று தெரியாமல் பலவித செயற்கை வண்ண வேதிப்பூச்சுக்களைத் தொடர்ந்து தடவிக்கொண்ட தால், நாளடைவில் உடல் நலிவடைந்து மாண்டனர்.

கிரேக்கர், எகிப்தியரின் வேதியியல் காலத்திற்கு முன்னதாகவே தமிழ்நாட்டில் இரசவாத காலம் சிறந்து விளங்கியது. தமிழக சித்த வேதியியலார் இரசவாதத்தை “பொன்னாக்கல் வேதை” எனப் பெயரிட்டனர். சித்த வேதியியல் மருந்துகள் வேதைச் செந்தூரம் எனப்பட்டன என்றும் மாறாத இளமை அளிக்கும் அருமருந்தை “எலிக்சர்” என கிரேக்க எகிப்திய வேதியியலார்

அழைத்தனர். தமிழ்நாட்டுச் சித்தர்கள் அதனை "சஞ்சீவி அமுதம்" எனத் தனிப்பெயரிட்டனர்.

கிரேக்க மருத்துவர்கள் ப்ளூடார்க், ஹிப்போ கிரேட்டஸ்ஜப் போன்ற மருத்துவ மாமேதை, தமிழ் சமஸ்கிருதப் பேராசான், பொற்புடை ஞானி, பொதிகைச் செல்வர் அகத்தியர் ஆவார். "இருநூற்றஞ்சு", "பூரண சூத்திரம்" என்பவை அகத்தியர் எழுதிய இரசவாத வேதியியல் நூல்கள். கிரேக்கத் தத்துவ ஞானிகளுக்கு இணையானவர் அகத்தியர் என வரலாற்றாய்வாளர் டெய்லர் குறிப்பிடுகிறார். இருமொழி வித்தகராக, இரசவாதியாக, வேதியியல் தத்துவஞானியாக, சித்த மருத்துவ மாமணியாக விளங்கிய அகத்தியரைத் தமிழ் மாமுனி எனத் தமிழ் உலகம் போற்றுகிறது.

சிந்தையள்ளும் சிலப்பதிகாரத்தில், முத்தமிழ் வித்தகர் இளங்கோவடிகள், புகார்க்காண்டம், கடலாடு காதையில் காட்டுகின்ற 38 வரி ஒப்பனை வேதியியல் ஒரு அறிவியல் காவியம். சோழநாட்டு பூம்புகாரின் நாட்டிய பேரொளி, மாதவியிடம் மையல் கொண்டான் கண்ணகியின் கணவன் கோவலன்.

வீட்டுத் திருவிளக்காகத் தன்னிடம் வர வேண்டிய மாதவி நாட்டுத் தெரு விளக்காக ஒளிருவதா? என ஊடல் கொண்டான். கோவலனின் ஊடலைப் போக்கத் தன்னை எப்படியெல்லாம் மாதவி சீவி முடித்துச் சிங்காரித்தாள் என்பதை இளங்கோவடிகள் வர்ணிக்கும்போது ஒரு சமணத்துறவியா இப்படி இயம்புவது? எனும் மின்னல் வினா எழுகிறது. துறவறம் பூண்ட இளங்கோவடிகள், இலக்கியத்தையும், அறிவியலையும் துறவறம் பூணவில்லை எனும் சமாளிப்பு மழை நம்மைச் சமாதானம் கொள்ளச் செய்கிறது.

கருங்கூந்தல் தொடங்கி கால்பாதம் வரை எழில் சொட்டும் வார்ப்படமாக, அழித்தெழுதா ஓவியமாக சிலப்பதிகார மாதவி விளங்கியதை, "பத்து வகைத்

துவரினால்" எனத் தொடங்கி, "செம்பஞ்சி குழம்பினால் எழுதினாள் " என இளங்கோவடிகள் முத்தமிழ்க் காப்பியத்தில் முத்திரை பதிக்கிறார்.

பத்துவகைத் துவர், ஐந்துவகை விரை, 32 வகை ஓமாலிகை நறுமணப்பொருட்கள், பூந்தேன் வாசனை வித்துக்கள், மனதை மயக்கும் மகரந்தப்பொடிகள், களிப்பூட்டும் கலவைச் சாந்துகள் இவையெல்லாம் ஊறிய குளியல் நீர்.

கருங்கூந்தலைத் தூய்மைப்படுத்த வாசநெய், நீராடியபின் கூந்தலின் ஈரம் போக்க அகில்புகை, ஐந்து வகையாகப் பிரிக்கப்பட்ட கூந்தல், கூந்தலுக்கு கஸ்தூரிக் குழம்பு, அழகிய சிவந்த பாதங்களை மேலும் சிவப்பாக்க செம்பஞ்சிக் குழம்பு எழுதினாள்.

அவை மட்டுமா? விரல்களில் மகரவாய் மோதிரங்கள், கால்களில் பாதசரம், சிலம்பு, பாடகம், சதங்கை, காற்சரி, துடைகளில் குறங்கு செறி, இடையில் 32 வகை முத்துக்கோவைகளாலான விரிசிகை மேகலை, தோளுக்கு கண்ட சாரம், முத்து வளை, முன் கைகளில் மாணிக்க வயிரம் பதித்த கடகம், பொன் வளை, நவமணி வளை, சங்குவளை, பவள வளையல்கள், முடக்கு மாணிக்க, வயிர மரகத மோதிரங்களை மாதவி அணிந்தாள்.

கழுத்திலே வீர சங்கிலி, நுண் சங்கிலி, பொன் சரடு, முத்தாரம், காதுகளில் வயிரக்குதம்பை, கரிய கூந்தலில் சீதேவி, வலப்புரிச்சங்கு, தொய்யம், புல்லகம் ஆகியவற்றை அணிந்து ஆடிவரும் ஆடகப்பொற் பாவையாக மாதவி கோவலனுக்காக காத்திருந்தாள்.

ஒய்யாரி மாதவி எவ்வித எதிர் விளைவையும் ஏற்படுத்தாத இயற்கைப் பொருட்களையே ஒப்பனைப் பொருட்களாகப் பயன்படுத்தினாள்; ஆபரணங்களாக அணிந்தாள். ஆனால் இப்போது ?

காரானை-இலக்கிய, அறிவியல் ஒப்பாய்வு

கோ. தில்லை கோவிந்தராஜன்,
தலைமை ஆசிரியர்,
தஞ்சாவூர்.

நமது முன்னோர்கள் இயற்கை வழிபாட்டினை அறிவியல் கண்ணோட்டமாகச் சிற்பத்தின் வடிவில் வழிபட்டனர் என்பதை விளக்குவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும். காரணைவிடங்கர் என்ற இறைவடிவம் திருவொற்றியூர் கல்வெட்டில் குறிக்கப்படுகிறது. (காரானை என்பதற்கு முகில், யானை என்று பொருள். இவ்விறைவன் பெயரினை மனிதர்கள் புனைந்து கொண்டனர் என்பதையும் இவ்வாய்வில் விளக்க முற்பட்டுள்ளேன்.

காரானை என்ற சொல் கல்வெட்டில் எவ்வாறு பயின்று வருகின்றது என்பதை நாம் காணலாம்.

சோழர் கல்வெட்டு

சோழ மன்னன் பரகேசரி காலத்தில் காரானை விழுப்பரையன் அறிவாள் புத்தன் என்பவனும்[1], முதலாம் இராசராசன் காலத்தில் தஞ்சைக் கல்வெட்டில் காரானை நாராயணன்[2], காரானை சூரி[3], சீலன் காரானை[4] என்பவர்களும் முதற்குலோத்துங்க சோழன் காலத்தில் சேந்தன் காரானை கிடாரத்தரையன்[5] என்பவனும், மூன்றாம் குலோத்துங்க சோழன் காலத்தில் கண்ணுடையான் காரானை விழுப்பரையன் என்பவனும் குறிக்கப்படுகின்றான்.

பாண்டியர் கல்வெட்டு

மாறவர்ம சுந்தரபாண்டியன் காலத்தில் அவைக் களப் புலவராக விளங்கியவர் காராணை விழுப்பரையன் என்பது பெரிச்சி கோயில் கல்வெட்டொன்றில் குறிக்கப் பட்டுள்ளது. மேலும் அதில் காராணை விழுப்பரையன் "மடல் " என்ற நூல் இயற்றியுள்ளதாகவும் குறிக்கப் பட்டுள்ளது.[6]

கல்வெட்டில்-காராணை விடங்கர்

திருவொற்றியூர் கோயில் கல்வெட்டில் காராணை விடங்கர் என்ற சிற்பம் பற்றி குறிக்கப்படுகிறது. செயங்கொண்ட சோழ மண்டலத்தைச் சேர்ந்த தமர் கோட்டத்தில் உள்ள இகனையூரைச் சேர்ந்தவர்கள் இவ்விடங்கருக்கு மார்கழி திருவாதிரையில் பூசை செய்ய கொடையாகப் பணம் கொடுத்ததையும்[7], புழற் கோட்டத்து உட்பிரிவான ஆம்பூர்நாட்டு கொரட்டூர் சபையினைச் சார்ந்தவர்கள் இக்காராணை விடங்கருக்கு நித்திய பூசைகள் நடைபெற நிலத்தினை புலியூர்கோட்ட உட்பிரிவிவான துடமுன்னி நாட்டு திருவள்ளிவாயில் கிராத்தினரிடம் விலைக்கு விற்றுள்ளனர் என்பதையும் இத்திருவொற்றியூர் கல்வெட்டினால் அறியலாம்[8].

சிவ வடிவங்களில் ஏகபாத மூர்த்தி சிற்பம் சிறப்பான தொன்றாகும். லிங்கத்தில் தோன்றிய 64 சிவ மூர்த்தங்கள் சுருக்கி 25 மூர்த்தங்களாக உருவாக்கப்பட்டது. இச் சிற்பங்களில் ஒன்றுதான் ஏகபாத மூர்த்தியாகும் என்று உத்தரகாரண ஆகமம் கூறுகின்றது.

ஒற்றைக்காலில் சிவபெருமான் ஒரு பீடத்தில் சமச்சீராக நிற்க அவருக்கு வலப்பக்கம் பிரம்மமூர்த்தியும், இடப்பக்கம் விஷ்ணுவும், இணைந்து தோன்றுவது ஏகபாதமூர்த்தியாகும்.

இம்மூர்த்தி அஜஏகபாத அல்லது அஜயபாத என்ற வடிவமாக வேதத்திலிருந்து தோன்றியதாகும்8. இவ்வடிவம் பூமிக்கும் ஆகாயத்திற்கும் தூணாகக் காட்சியளிப்பதாகும். இதனைப் பைரவர் வடிவமாகவும் கூறுவர்.

தேவாரப் பாடல்களில் ஏகபாத மூர்த்தி

ஒருகாலத் தொன்றாகி நின்றார் போலு
முழிபல கண்டிருந்தார் போலும்[9]

என்றும்,

ஒருகாலத் தொன்றாகி நின்றவடி
யூழி தோறூ ழியுர்ந்தவடி[10]

எனவும்,

விளிதரு நீருமண்ணும் விசும் போடனல் காலுமாகி
அளிதரு பேராளானரனாகிய வாதிமூர்த்தி [11]

என்றும் குறிப்பிடுவதைக் காணலாம்.

ஏகபாதமூர்த்தியின் வடிவமானது நீர், காற்று, நெருப்பு என மூன்றும் நிறைந்ததாகும். இதனை தேவாரப் பாடலாலும் அறியமுடிகின்றது.

உலகமே நீரினால் அழியும் ஊழிகாலத்தில் உலகத்தை காப்பார் எனப் புராணங்கள் கூறுகின்றன.

ஏகபாத மூர்த்தியின் சிற்பத்தினைதான் திரு வொற்றியூர் கல்வெட்டு காரானை விடங்கர் என்று சுட்டுகின்றது. இச்சிற்பமானது, வடக்குக் கோட்டத்தில் பிரம்மா, விஷ்ணு என்ற வரிசையில் காணப்படுகிறது. இச்சிற்பத்தின் அடிப்பகுதியில்தான் முதலாம் இராசாதி ராசனின் 28ஆவது ஆட்சியாண்டு கல்வெட்டு காணப்

படுகிறது. அதில் இக்காரானை விடங்கருக்கு திரு வொற்றியூர் சபையினரால் சுந்தரசோழ மற்றும் வானவன் மாதேவி சதுர்வேதி மங்கலத்தில் நிலக்கொடை வழங்கப்பட்டதைத் தெரிவிக்கிறது[12].

தற்பொழுது காணப்படும் நடராசர் சன்னதி விடங்கர் சன்னதியாகக் குறிக்கப்படுகிறது. முதலாம் இராசாதிராசன் காலத்தில் வடக்கு கோட்டத்திற்கு மாற்றப்பட்டிருக்க வேண்டும் எனவும், அந்த இடத்திலுள்ள கட்டுமானங்கள், வீரராசேந்திரன் காலத்தில் நடைபெற்றிருக்க வேண்டும். ஆகையால் இந்த சிவன் சன்னதி பின்னாளில் நடராசர் சன்னதியாக மாற்றப்பட்டதாக தமது கருத்தைப் பதிவிடுகின்றார் திரு. எஸ். ஆர். பாலசுப்ரமணியன்[13].

மேகம்

காரானை என்பது மேகத்தின் ஒரு வடிவமாகத் தமிழ் லெக்ஸிகனில் பொருள் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. **இது கடலின் மீது குவிந்து கீழிறங்கி நீரை முகந்து பெருந்தூண் போல நிற்கும் மேகம்** என்று இலங்கையின் வட்டாரச் சொல்லாக மேற்கோள் காட்டப்பட்டுள்ளது[14]. கார்+யானை என்பது நீரை முகர்ந்து துதிக்கை போன்ற வடிவினை உடையது. இதனை வடமொழியில் **ஹத்தி நாரா** (யானை மூக்கு) என்ற பொருளில் வழங்குகின்றனர்.

இது கடலில் தூண்போல் இறங்கி நீரை முகர்ந்து சுழன்று கொண்டே நிலத்தின் மீது கடந்து செல்லும் அப்பொழுது அக்கடல்வாழ் உயிரினங்களைக் கொண்டு வந்து கொட்டிவிடும். இம்மேகம் செல்லும் பாதையி லுள்ள கட்டிடங்கள், கூறைகளைத் தரை மட்டமாகச் செய்துவிடும்.

இக்காரானை மேகத்தினைதான் (காரானை விடங்கர் என்பர்) ஏகபாதமூர்த்தி வடிவில் வழிபடு கின்றனர். இச்சிற்பங்கள் தென்னிந்தியாவில் தமிழ்நாடு, ஆந்திரா பகுதிகளில் பரவலாகவும், ஒரிசா, நேப்பாளத்தில் அரிதாகவும் காணமுடிகின்றது.

காரானையும்–TORNODA (சூறைப்புயல்)

இவ்வகை மேகத்தினை மேலைநாட்டினர் TORNODA **(சூறைப்புயல்)** என அழைக்கின்றனர். இவ்வார்த்தையானது ஸ்பானிஷ் மொழியிலிருந்து உருவானதாகும். பொதுவாக இவ்வகை மேகங்கள் வங்காளவிரிகுடாவில் தோன்றுகின்றன. இவை 20 கி.மீ. உயரமும், அடர்த்தியும் கொண்டதாகும். குளிர்ந்த காற்றும், மேகமும் சந்திக்கும்போது வெப்பக்காற்றை மாறி பூமியிலிருந்து மேலெழுப்பும். அப்பொழுது புயலின் சுழற்சி ஆரம்பமாகும்.

முதன்முதலில் TORNODAவின் பாதிப்பு இந்தியாவில் 1998ல் பீகாரில்தான் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இவ் வாண்டில் இதன் தாகத்தால் ஒரிசா மற்றும் வங்காளத்தில் 160பேர் காணாமல் போயினர் என்று அறிக்கைகள் தெரிவிக்கின்றன.

மேலைநாட்டின் தாக்கம்

ஊழிகாலத்தில் தாக்கும் மேகத்தினை நமது முன்னோர்கள் வேதத்திலும், இலக்கியத்திலும் சுட்டியுள்ள ஏகபாதமூர்த்தியாகியக் காரானை விடங்கரை மேலை நாட்டினரின் தாக்கத்தால் TORNODA என்றுப் பதிவிட்டு வருகின்றனர். நம் முன்னோர்கள் இயற்கையுடன்

ஆன்மீகத்தையும் தொடர்புபடுத்தித் தெளிவான அறிவியல் அறிவு கொண்டிருந்தனர் என்பதை இதன் மூலம் நாம் உணர்ந்து கொள்ளலாம்.

அடிக்குறிப்புகள்

1. S. I. I. Vol. V. 1357
2. S. I. I. Vol. II.. 095
3. S. I. I. Vol. II.. 095
4. S. I. I. Vol. II.. 095
5. S. I. I. Vol. XVII.. 223
6. கலைக்களஞ்சியம், தொகுதி-3, பக். 538
7. A.R.E 109/1912

8அ. T.A. Gopinath Rao, Elements of Hindu Iconography Vol. II. Part II. P. 398.

8ஆ. Ibid

9. தேவாரம் பதிகம்-திருவாரூர், பா. 902
10. தேவாரம் பதிகம்-திருவதிகை, பா.5
11. தேவாரம் பதிகம்-திருவொற்றியூர், பா. 3
12. S.R. Balasubramanian, Middle Chola Temple pages 305-306
13. Ibid
14. தமிழ் லெக்ஸிகன் தொகுதி-2, பக். 885.

தமிழனின் நீர்வழிப் பயணங்கள்

முனைவர் க. ஆனந்தி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்.

உலகில் நிலம் கால் பகுதியும், நீர் முக்கால் பகுதியும் உள்ளன. நீர்ப்பரப்பைக் கடல் என்றும், வடமொழியில் சமுத்திரம் என்றும் வழங்குகின்றனர். பழங்காலத்தில் மக்கள் தாங்கள் வாழ்ந்த இடங்களில் இருந்த குட்டை, குளம், ஏரி, வாய்க்கால், ஆறு முதலியவற்றில் மரக் குச்சிகளும், மரக்கட்டைகளும் மிதப்பதைப் பார்த்தனர். வாய்க்கால், ஆறு போன்ற நீரோட்டங்களில் பூ, இலை, சுள்ளி போன்றவை மிதந்து சென்றன. இதைக் கொண்டு பொருள்களை மிதக்க வைக்கும் தன்மை தண்ணீருக்கு உண்டு என்பதை அறிந்தனர். மிதந்து சென்ற கட்டையின் மீது வளை, வண்டு, நீர்வாழ்ப் பறவைகள் அமர்ந்து செல்வதைக் கண்டு தாங்களும் அவ்வாறு அமர்ந்து செல்லமுடியும் என்று கருதினர். நிலத்தில் செல்வதைப் போன்று நீரில் மிதக்கும் பொருள்களைக் கொண்டும் செல்லமுடியும் என எண்ணினர். சில சமயங்களில் குடைவாக உள்ள மரத்திற்குள் அமர்ந்து செல்லும் பறவைகளையும், தவளைகளையும் கண்ட மக்கள் ஏன்? அவ்வாறு நாமும் அமர்ந்து செல்லக்கூடாது என எண்ணினர்.

மனிதனின் முதல் நீர்வழிப்பயணம்

ஆற்றையோ, குளத்தையோ கடக்க முதல் முதலில் மனிதன் மிதக்கும் பொருளைப் பயன்படுத்தினான்.

மிதவைப் பற்றிக் கொண்டு நீந்தினான். வாழை மரங்களை இணைத்து மிதவையில் பயணம் செய்தான். மட்டை உரிக்காத தேங்காய்களை ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டி அதை மிதவையாக வைத்து நீரைக் கட்டி அதை மிதவையாக்கிக் கொண்டான். உறுதியான கொம்பின் இரு முனைகளிலும் சுரைக் குடுக்கைகளை இணைத்துக் கொண்டு அதை மிதவையாக வைத்து நீரைக் கடந்தான். பானைகளைக் கவிழ்த்தும், தோல் பைகளில் காற்றடைத்தும் பயன் படுத்தினான். மரங்களை இணைத்துக் கட்டுமரங்களை உருவாக்கினான். துடுப்புகொண்டு அவற்றை வலித்துப் பயணம் செய்தான். மரத்தைக் குடைந்து அதைப் பயன்படுத்தினான்.

சிந்தனையின் விளைவுகளாலும், பட்டறிவின் காரணமாகவும் மரம், தெப்பம் போன்ற மிதவைகளை முதன்முதலாகப் பயன்படுத்திய மக்கள், பின்னர் மரத்தைக் குடைந்து ஓடம், படகு, தோணி, பரிசல் முதலியவற்றைத் தயாரித்தனர். பட்டறிவின் உணர்வால், துடுப்புகளின் உதவியைக் கொண்டு படகுகளைச் செலுத்தினர். பின்னர் படகுகளில் பாய்மரங்களைக் கட்டினர். அதன் வேகத்தை அதிகரிக்க இரண்டு, மூன்று வரிசைத் துடுப்புகளைக் கண்டுபிடித்தனர்.

தமிழ் இலக்கியங்களில் பதிவாகியுள்ள கலன்கள்

தமிழ் இலக்கியங்களில் 18 வகையான கலன்கள் கூறப்பட்டுள்ளன. அவை 1. மிதவை, 2. புணை, 3.கட்டு மரம், 4. தெப்பம், 5. தோணி, 6. படகு, 7. ஓடம், 8. முடுகு, 9. கைப்பரிசு, 10. சோங்கு, 11. அம்பி, 12. திமில், 13.நாவாய், 14. வங்கம், 15. கலம், 16. மதலை, 17. கப்பல், 18. பஃறி.

பரிமுகஅம்பியும், கரிமுகஅம்பியும்
அரிமுகஅம்பியும் அருந்துறை இயக்கும்
(சிலம்பு:புறஞ்சேரி.176-177)

வங்கம் ஏறினன் மணிபல்லத்திடை *(மணி.25:126)*

மேற்கூறப்பட்ட பெயர்களில் இருந்து தமிழ் மக்களின் கடற்செலவும், அவர்களின் தொழில் நுட்ப அறிவும் வெளிப்படுகின்றன.

கலன்கள் வகைப்பாடு

யவனர் தந்த வினைமான்கலம்
பொன்னோடு வந்து கறியொடு பெயரும்
வளங்கெழுமுசிறி *(அகம். 149:8-10)*

கடலில் பயன்படுத்திய கலன்களை 1) உருவத்தின் அடிப்படையிலும், 2) கட்டுமானப் பொருள்களின் அடிப்படையிலும், 3) கட்டுமான அமைப்பின் அடிப்படையிலும் மூவகைப்படுத்தலாம். அவை கட்டுமரம், தோணி, வள்ளம்.

கட்டுமரம்

முதல்வகையாகிய கட்டுமரம் என்பது இரண்டு அல்லது மூன்று மரங்களைக் கட்டி இணைப்பதாகும். மேற்கூறப்பட்ட 18 கலன்களில் மிதவை, புனை, கட்டுமரம், தெப்பம் ஆகியவை கட்டுமர வகைக் கலன்களில் அடங்கும். இவ்வகைக் கலன்கள் மீன்பிடித் தொழிலுக்கும், புலன் விளையாட்டுக்கும், பண்டைக் காலங்களில் பயன்டுத்தப்பட்டுள்ளன.

தோணி

கட்டுமர வகைகளில் போதிய பாதுகாப்பும், வசதியும் இல்லாததால் மனிதன் தன் வசதிக்கேற்ப நீண்ட பெரிய மரத்தில் நடுவில் குடைந்து அரைநிலா வடிவ அமைப்பில் கலன்களைச் செய்திருக்கிறான். இவ்வகைக் கலன்களே தோணிவகைக் கலன்கள் எனப்படும்.

கலந்தநதபொற் பரிசம்
கழித் தோணியாற் கரைசேர்க்குந்து
மலைத் தாரமுங் கடற்றாரமும்
தலைப் பெய்துவருநர்க்கியும்
புலணங் கள்ளினபொலந்தார்க் குட்டுவன்

(புறம். 343:5-9)

தோணி; படகு, சோங்கு, ஓடம், முடுகு, கைப்பரிசு ஆகியவை தோணி வகைக் கலன்களாகும். இவை மீன் பிடிப்பதற்கும், புனல் விளையாடலுக்கும், உல்லாசப் பயணத்திற்கும், கடல் கொள்ளை மற்றும் கடற் போருக்கும், வணிகத்திற்கும், முத்துக் குளித்தலுக்கும் பண்டைக் காலங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

கொடுந்திமில் *(பட்டினப். 112)*

நெடுங்கடல் அலைத்த கொடுந்திமில் *(நற். 175:1)*

மீன்கண் பரதவர்கொடுந்தமில் *(அகம். 65 :11)*

மகாஅர் அன்னமந்திமடவோர்
நகாஅர் அன்னநளிநீர் முத்தம்
வாள்வாயெருந்தின் வயிற்றகத் தடக்கி

(சிறுபாண்.56-58)

அகநானூறு,

> **மறப்போர்ப் பாண்டியர்அறத்திற் காக்கும்**
> **கொற்கையும் பெருந்துறைமுத்தின் அன்ன**
>
> (அகம். *27 :8-9)*

படகு, சோங்கு, தோணி ஆகியவை அமைப்பில் ஒன்றாகக் காணப்படினும் உருவத்தில் வேறுபடுவதை இலக்கியம் எடுத்தியம்புகிறது. படகு என்னும் கலன் தோணியைவிடப் பெரியது எனவும், திருவிளையாடற் புராண வரிகள் வாயிலாக அறிந்துகொள்ள முடிகின்றது. இவ்வரிகளில் சுறா மீனைப் பிடிக்கப் பரதவர் முதலில் படகு என்னும் கலனைவிட உறுதி வாய்ந்த தோணி என்னும் கலனில் சென்று தங்கள் தொழிலை வெற்றிகரமாக முடித்த செய்தியின் வாயிலாகப் பழந்தமிழர் தங்கள் தொழிலுக்கேற்ப பல்வகைக் கலன்களை ஆக்கும் திறனையும், செலுத்தும் திறனையும் ஒருங்கே பெற்றிருந்தனர் என்பதை உணரமுடிகின்றது.

வள்ளம்

மேற்கூறப்பட்ட இருவகைக் கலன்களும் நீண்ட தொலைவு கடல் பயணத்திற்கு ஏற்ற வகையில் காணப்படாததால் அமைவிட வசதியும், பாதுகாப்பும், பெரிதுமான கலன்களைச் செய்ய "ஏரா " எனும் அடிமரத்தின் மேல் இரு பக்கங்களிலும் பலகைகளை அடித்து, இடைவெளியில் நீர்ப் புகாதவாறு பஞ்சு மற்றும் தார் பூசிப் பெரிய கலன்களை உருவாக்கினர். வள்ளம், கலம், மதலை, கப்பல், பஃறி ஆகியவை இவ்வகைக் கலன்களில் அடங்கும். இச்சொற்கள் அந்நாளில் வழக்கிலிருந்தன என்பதைப் பின்வரும் பாடலடிகள் வழி அறியலாம்.

இரங்குநீர் பரப்பின் கானலம் பெருந்துறை
தனம் தரும் நுன்கலன் *(அகம். 152: 6-7)*

கப்பலின் வருணனை

மதுரைக் காஞ்சி பாடலில் கடல் வாணிகத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட கப்பலின் நிலை அழகுற ஆசிரியரால் வருணிக்கப்பட்டுள்ளது.

கரிய பெரிய கடலிடத்தே எழுந்திரைகளைக் குறுக்கே நீண்ட பிளவுபடுமாறு, கடிய காற்றிலே ஓடித் துறையைச் சேரும் பொருட்டு நீண்ட கொடியை உச்சியிலே உடையனவாய்ப் பாய் விரிக்கப்பட்டு, இனிய ஓசையை உடைய முரசம் முழங்கா நிற்ப, பொன் மிகுதற்குக் காரணமான சிறந்த சரக்குகளை நாட்டிலுள் ளோர் நுகரும்படி ஏற்றிக் கொணர்ந்து, நன்றாக இறக்குதலைச் செய்யும், அசையும் இயல்பினையுடைய பெரிய மரக்கலங்கள் முகிலால் சூழப்பட்ட மலைபோலக் கடலால் சூழப்பட்டு நிற்கும் என்ற கருத்தமைய,

பேநிலை இய இரும்பௌத்துக்
கொடும்புணரிவிலங்குபோழக்
கருங்காலொடு கரைசேர
நெடுங்கொடிமிசை இதைஎடுத்து
இன்னிசையமுரசு முழங்கப்
பொன்மலிந்த விழுப்பண்டம்
நாடாரநன்கிமிதரும்
ஆடியற் பெருநாவாய்
மழைமுற்றிய மலைபுரைய *(மதுரை. 76-84)*

என்ற பாடலடிகள் காணப்படுகின்றன. இதனின்றும் மரக்கலத்தின் மீது கொடியுயர்த்துதல் மரபென்பதும்,

மரக்கலம் இயங்கும்பொழுது அதில் முரசம் முழங்குத லுண்டு என்பதும் தெரிகின்றன. மரக்கலங்கள் நீர்மேல் நிற்றலால் அசைந்த வண்ணம் இருப்பன. இதனால் ஆடியல் பெருநாவாய் என்ற பெயரால் இதனைக் குறிப்பிட்டுள்ளனர். அயல்நாட்டினின்றும் வரும் கப்பல்களில் நாட்டிலுள்ள மக்கள் நன்கு துய்க்குமாறு சிறந்த சரக்குகள் நிறைந்தும் காணப்படுகின்றன.

முடிவுரை

தமிழனின் நீர்வழிப் பயணங்கள் பல்வேறு நிலைகளில் மாற்றம் அடைந்து அறிவியல் சிந்தனையில் உயர்ந்து நின்று கடலில் கப்பல் செலுத்தும் அளவு வளர்ந்துள்ளன. தமிழனின் இந்தக் கண்டுபிடிப்புகள் அவனை நீண்ட தூரம் பயணம் மேற்கொள்ளவைத்தது. மீன் பிடித்தலுக்கு மட்டுமின்றி பயணிகள் கப்பல், போர்க் கப்பல் என்று உருவாக்கிப் பல நாடுகளில் தங்கள் கொடிகளை நாட்டியுள்ளனர். அவர்களின் நீர்வழிப் பயணம் நாட்டின் எல்லையை விரிவடையச் செய்துள்ளது.

துணை நூல்கள்:

1) **சங்க இலக்கியங்கள், வர்த்தமானன் பதிப்பகம்**

2) **சிலப்பதிகாரம், புலியூர்க்கேசிகன் உரை, சாரதா பதிப்பகம்.**

3) **மணிமேகலை (தெளிவுரை), துரை. தண்டபாணி, உமா பதிப்பகம்.**

• • • • • • •

புறநானூறும் திருக்குறளும் கூறும் உழவும் உணவும்

திருமதி பா. அனுராதா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

புறநானூறு பழந்தமிழரின் வாழ்க்கை முறையை காட்டும் காலக் கண்ணாடியாக விளங்குகிறது. நம் முன்னோர் வாழ்ந்த முறையை சென்று பார்க்க முடியாத நிலைதான் நிலவுகிறது. இறந்த காலத்தை மீண்டும் அனுபவிக்க கற்பனை வளமும் இலக்கிய நயமும் நமக்குத் துணைபுரிகின்றன. இவ்வகையில் இதனை நோக்கும் போது தொகை நூலாக கருதப்படும் புறநானூற்றில் இடம்பெறும் உழவு மற்றும் உணவு பற்றி ஆராயும் விதமாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

ஒவ்வொரு மனிதனும் உயிர் வாழ்வதற்கு உணவு, உடை, இருப்பிடம் இந்த மூன்றும் முக்கியமானதாக விளங்கும் உணவு இல்லாமல் மனிதன், விலங்கினம் போன்ற அனைத்து உயிரினங்களும் வாழ முடியாது என்பதனை புறநானூறு எடுத்துரைக்கிறது.

இதே போன்று திருக்குறளில் உழவு மற்றும் உணவு பற்றி வள்ளுவரும் கூறியுள்ளார். “உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார்” என்பது வள்ளுவரின் வாக்கு. “உழுதுண்டு வாழ்வதற்கு ஒப்பில்லை” என்பதும், “சீரைத் தேடின் ஏரைத் தேடு” என்பதும் ஔவையின் அமுத மொழிகள். நம் நாட்டு மக்கள் உழுதுண்டு வாழவே விரும்பினர்.

ஆதலால், நம் நாட்டில் 58 விழுக்காட்டினர் உழவையே மேற்கொண்டுள்ளனர். நம் நாடு வேளாண்மை நாடு எனப்படுகிறது. ஆண்டுக்கு ஆண்டு மக்கள் தொகை பெருகிக் கொண்டே செல்கிறது. ஆனால், அதற்கேற்ப உணவு உற்பத்தி பெருகவில்லை. உழவுத் தொழிலை விட தொழிற்சாலை வேலையில் ஆர்வம் காட்டினர். இருப்பினும் மீண்டும் உழவுத் தொழிலில் ஆர்வம் செலுத்துகின்றனர்.

பயிரியல், மண்ணியல், நீர்ப்பாசனம், பயிர்ப் பாதுகாப்பு முதலியன பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் மேற் கொள்ளப்பெற்றன. "அகல உழுவதை விட ஆழ உழுவதே மேல்" என்பர். ஆதலால் ஆழமாய் உழ "உழுபொறி" போன்ற இயந்திரக் கலப்பைகள் பயன்படுத்தப்பெற்றன. உயர் விளைச்சல் உண்டாகப் பொறுக்கு விதைகள் பயன்படுத்தப் பெற்றன. பருவமழை பொய்க்கும் போது நிலத்தடி நீரைக் கொணரக் குழாய்க்கிணறுகள் அமைக்கப்பெற்றன. நீரை வீணாக்காமல் பாய்ச்சும் முறை கையாளப்பெற்றன. களை தோன்றும் முன்பே அதைக் கொல்லும் மருந்தும் பயன்படுத்தப்பெற்றது.

அகராதி

கழகத் தமிழ்க் கையகராதியில் உழவு என்பதற்கு உழுதொழில் என்று பொருள் தருகிறது. அதேபோல் கதிரைவேற்பிள்ளையின் தமிழ் மொழி அகராதியில் உழவு என்பதற்கு உழுந்தொழில், சூத்திரர், வைசியர்க்குரிய அறுதொழிலில் ஒன்று, படைச்சாரல் என்றும், உணவு என்பதற்கு ஆகாரம், சோறு, போசனம் எனவும் பொருள் சொல்லப்படுகிறது.

வேளாண்மையின் சிறப்பு

குடபுலவியனார் பாண்டியனின் பெருமையினை புறநானூற்றுப் பாடல் வழி பறை சாற்றுகின்றார். வேளாண்மையின் சிறப்பினையும் பாண்டிய நாட்டின் வளத்தினையும் பாடியுள்ளார்.

பூக்கதூரஉம் இன வாளை
நுண் ஆரல், பரு வரால்
குரூஉக் கெடிற்ற குண்டு அகழி
நீர்இன்று அமையா யாக்கைக்கு எல்லாம்

(புறம்.18; 8-10)

வாளை மீன்களும், ஆரல்களும், வரால்களும், களிறுகளும் அகழி சூழ்ந்த நாட்டில் புகழ்பெற்று விளங்கும் பாண்டிய மன்னரே ! நீ மறுமை இன்பத்தை விரும்பினாலும் உலகு முழுவதையும் வெல்ல விரும்பினாலும் அதற்குச் செய்ய வேண்டுவனவற்றைக் கூறுகிறேன் கேட்பாயாக,

உண்டிகொடுத்தோர் உயிர்கொடுத் தோரே
உண்டி முதற்றே உணவின் பிண்டம்
உணவெனப் படுவது நிலத்தோடு நீரே
நீரும் நிலனும் புணரியோர், கண்டு
உடம்பும் உயிரும் படைத்திசி னோரே

(புறம்.பா.18, வரி. 18-23)

ஒவ்வொரு மனிதனும் நீரின்றி வாழ முடியாது. அவ்வுடலுக்கு உணவு கொடுத்தவரே உயிர் கொடுத்தவ ராகக் கருதப்படுகிறார். உணவோ நிலத்தில் விளை கின்றன. நீரும் நிலத்தில் கிடைக்கின்றன. இவ்வாறு இருக்க நிலத்தையும் நீரையும் ஒருங்கு கூட்டி வேளாண் மைக்கு உதவுக செழியனே ! நீர் தடித்து குளம்தொட்டு நின்நாடு எங்கனும் வளம் பெருக்குவாயாக.

வேளாண் பெருக்கமே மன்னர்க்கு வலுவும், புகழும் தரும் என்ற மிகவுஞ் சிறந்த உண்மையை இப்பாடல் விளக்குகிறது. மேலும் இதனையே வள்ளுவர் தம் குறட்பாவில்,

துப்பார்க்குத் துப்பாய துப்பாக்கித் துப்பார்க்குத்
துப்பாய தூஉம் மழை *(குறள்:12)*

உண்பவர்களுக்கு, அவர் விரும்பும் உணவுப் பொருள் களை உற்பத்தியாக்கித் தருவதோடு தன்னைப் பருகுவாருக்கும் தானே ஒரு உணவுப் பொருளாக அமைவது நீரென, நீரின் பயன்பாட்டினையும் உணவாக அருந்தி உயிர் வாழும் நிலையையும் வள்ளுவர் விளக்கியுள்ளார்

சுழன்றும்ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை *(குறள்:103)*

உலகத்தில் பல்வேறு தொழில்களை செய்து வந்தாலும் அத்தொழிலால் ஏற்படும் இடர்பாட்டின் காரணமாக உழவுத்தொழிலே சிறந்தது என்பதனை உணர்ந்து உழவுத்தொழிலில் ஈடுபடுகிறான். மேலும் உழவுத் தொழிலே உலகத்திற்கு அச்சாணி என்று வள்ளுவர் கூறுகிறார். " உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார்" என்றும் கூறுகிறார்.

சோணாட்டு வளம்

சோழன் முடித்தலைக் கோப்பெருநற்கிள்ளியின் நாடு வளமுடையதாக விளங்குகிறது. வயல்களில் மயிலினம் பீலிகளை உதிர்த்துக் கொண்டு செல்லும். அவ்விடத்தில் பணிபுரியும் உழவர்கள் நெற்கதிரோடு மயிலின் பீலியையும் சேர்த்து தொகுத்துச் செல்வர். அங்கு கொழுமீனும் கள்ளும் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன என்பதனை,

பழனை மஞ்ஞை உகுத்த பீலி
கழனி உழவர் சூட்டொடு தொகுக்கும்
கொழுமீன் விளைந்த கள்ளின்
விழுநீர் வேலி நாடுகிழ வோனே.

(புறம்.13: 10-13)

என்ற பாடல் வரியின் மூலம் சோழநாட்டின் வளத்தையும் கொழுமீன், சுறாமீன், கள் போன்றவை மிகுதியாக இருக்கும் நிலையினையும் அறியமுடிகிறது.

செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதனின் வளமை

செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதன் குதிரை, யானை போன்றவற்றோடு போரிட்டும், நாணில் அம்பு ஏற்றி போர்க்களத்தில் வலிமையோடு போரிடும் வல்லமை உடையவனாகத் திகழ்கின்றான். அதுமட்டுமின்றி உன்னிடம் வருவோருக்கு வாரி வழங்கும் வல்லமை குணம் உடையது உனது கைகளே ! அதனால் உரம் பெற்றிருப்பது இயல்பு.

நின்னைப்பாடும் யாமே, ஊனும், கறியும், துவையும் சோறும் எடுத்து உண்பதைத் தவிர எம் கைகளால் வேறெதுவும் செய்தறியோம். அதனாலேயே எம் போல்வார் கைகள் மிக புலவர்கள் உட்கொண்ட உணவு வகையினை அறியலாம்.

பூ நாற்றத்த புகை கொளீஇ ஊன்துவை
கறிசோறு உண்டு வருந்துதொழில் அல்லது
பிறிது தொழில் அறியா ஆகலின், நன்றும்

(புறம்.15:13-15)

இப்பாடல் தெளிவாக எடுத்தியம்புகிறது.

நல்குணம் படைத்தோர்

சோழன் நலங்கிள்ளியின் படைவீரர் பண்பினையும், இல்லறவாழ்வையும் சிறப்பாக எடுத்தியம்பியுள்ளார்.

இதனை,

நெல்விளை கழனிப் படுபுள் ஒப்புநர்
ஒழிமடல் விறகின் கழிமீன் சுட்டு
வெங்கள் தொலைச்சியும் அமையார், தெங்கின்
பெற்றனர் உவக்கும் நின் படைகொள் மாக்கள்

(புறம். 29:.12-16)

நெல்விளையும் வயலில், புள் ஓட்டுபவர், பனைபட்டை விறகால் கழியிடத்தே மீனைச் சுட்டு, உதிர்த்துக் கொண்டிருக்கும். வளமிகுந்த நல்ல நாட்டைப் பெற்றனர். நின் படைவீரர் ஆவர். இனி, வறுமை யுடையோர் பால் இரக்கம் கொண்டவராகிக் கூவை யிலையால் வேயப்பட்ட நாற்காற் பந்தரான சிறுமனை யாம் பாசறை வாழ்வை நீத்துத் தம்மைத் தேடி வருபவர்க்கு மனமுவந்து உதவி செய்யும் நண்பென்னும் நற்பண்பு உடையவராகுக என்பதனையும் கூறுகிறது. மேலும்,

கான்உறை வாழ்க்கைக் கதநாய் வேட்டுவன்
மான்தசை சொரிந்த வட்டியும், ஆய்மகள்
தயிர்கொடு வந்த தசும்பும், நிறைய
ஏரின் வாழ்நர் பேரில் அரிவையர்
குளக்கீழ் விருந்த கலிக்கொள் வெண்ணல் (புறம்..33:1–5)

இப்பாடல் வரியில் சினம் மிகுந்த நாயுடன் வரும் வேட்டுவன் மான் தசையினை வண்டியிலே கொண்டு வந்து வீட்டிலே சொரிவான். ஆய்மகளும் பானையிலே தயிரைக் கொண்டு வந்து தருவாள். இவ்விருவரும் இவ்வாறு தர, ஏரினால் வாழ்பவரின் பெருவீட்டுப் பெண்கள், குளத்திற்குக் கீழ்ப்புற வயல்களில் விளைந்த, களங்கொண்ட வெள்ளை நெல்லை அள்ளி அள்ளி அவ்வட்டியும், பானையும் நிறையுமாறு கொடுப்பர் என்பதனை கோவூர்கிழார் சோழன் நலங்கிள்ளியின் நாட்டில் காணப்படும் உழவு, உணவு, பண்புநலன் பற்றியும் விளக்கியுள்ளார்.

விவசாயி சேற்றில் கால் வைத்தால்தான், நாமெல்லாம் சோற்றில் கை வைக்க முடியும். முன்பெல்லாம் விவசாயம் தழைத்தோங்கி இருந்தது. நாம் பேருந்தில் பயணம் செய்யும்போது திரும்பும் திசையெல்லாம் பசுமையான வயல்களும், நம் தேசத்திற்கு ஏற்ற உணவாக, உளுந்து, பயிர், கம்பு, சோளம், கேழ்வரகு மற்றும் வெல்லரிக்காய் போன்றவற்றைப் பயிரிட்டனர்.

நீண்ட ஆயுளோடு நம் முன்னோர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். ஆனால் தற்போது அவசர உலகத்தில் பயணித்துக் கொண்டிருப்பதால் பாக்கெட்டில் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவை உண்டு நம்முடைய விண்ணுலகப் பயணத்திலும் மிக விரைவாகவே பயணிக்கிறோம். உழவன் ஏற்படும் அவல நிலையை உடைத்தெறிந்து உதவி கரம் நீட்டுவது ஒவ்வொரு மனிதனின் வாழ்வை வெற்றி பாதைக்கு கொண்டு செல்வதற்கு ஏதுவான செயலாகும்.

சங்க காலத்தில் வாழ்ந்த மக்கள் உண்ட உணவினை உட்கொண்டு உல்லாசமாக வாழ்க்கையைப் பயணிப் போம்.

வள்ளுவர் கூறும் உழவு

வளர்ந்து வரும் நாகரீக காலத்தில் பணம் சம்பாதிக்கும் தொழிலைத் தேடி செல்கிறோம். எவ்வளவு தான் உயரப்பறக்க நினைத்தாலும் உழவனை விட நம்மால் உயரமுடியாது என்பதனை,

உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார்மற்று எல்லாம்
தொழுதுண்டு பின்செல் பவர் *(குறள். 1023)*

என்ற குறட்பாவின மூலம் விளக்கியுள்ளார். இதனை அடுத்து வள்ளுவர் கூறுவது என்னவெனில் உழவரின் சிறப்பினை,

இரவார் இரப்பார்க்குஒன்று ஈவது கரவாது
கைசெய்தூண் மாலை யவர் *(குறள். 1035)*

தம் கைகளைக் கொண்டே உழவுத் தொழிலைச் செய்து, உணவுப் பொருளை விளைவித்து, உண்டுவாழும் இயல்பினையுடைய உழவர்கள், ஒருபோதும் வேறு எவரிடமும் இரக்கமாட்டார்கள். தம்மை நோக்கி இரந்து வருபவர்களிடம், எதையும் ஒளிக்காமல், அவர் வேண்டும் அளவுக்கு உணவினைக் கொடுப்பார்கள் என்று உழவனின் சிறப்பினை எடுத்துரைத்துள்ளார்.

உழவன் மேற்கொள்ளும் முறை

உழவன் பயிர் செழித்து வளரக் கையாளும் முறையினைப் படம்பிடித்துக் காட்டுவது போல் கீழ்க் காணும் குறட்பா வழி செந்நாப்போதார் விளக்கியுள்ளார்.

தொடிப்புழுதி கஃசா உணக்கின் பிடித்தெருவும்
வேண்டாது சாலப் படும் (குறள். 1037)

உழவன் தன் நிலத்திலுள்ள ஒருபலப் புழுதியைக் காற்பலமாக ஆகுமாறு பலமுறை உழுது, அதனைக் காய விடுவானேயானால், ஒருபிடி அளவான எருவும்கூடப் போட வேண்டியதின்றி, அந்நிலத்தின்கண் விளைவிக்கும் பயிரானது, செழித்து வளரவே செய்யும் என்பதை பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே வள்ளுவன் மண்ணின் மகிமையும் பயிரின் செழுமையும் பற்றி இயம்பியுள்ளார்.

உழவரின் செயல்பாடு

வயலில் வேலை செய்யும் உழவர் சூரிய வெப்பத்தை வெறுக்கின்றனர். ஆனால் முள்ளிப்பூ மாலை சூடிய பரதவ மகளிர், பனை நுங்கின் நீரும் கருப்பஞ்சாறும், இளநீருடன் கலந்து உண்டு, பின் கடலில் நீராடி மகிழ்வர். இத்தகைய வளமுடன் பல்வகை மக்களும் வாழும் நாட்டில் வயலிடத்துக் கயல்மீன்களை உண்ட நாரை நெற்போரிடத்தே உறங்கும் பொன்னணிந்த யானை களையுடைய நெல் வளமிக்க முத்தூற்றுக் கூற்றம் இவ்விரண்டையும் வெற்றிகொண்டவன் நீ என்பதை,

நெல் அரிய...........இருநதொழுவர்
செஞ்ஞாயிற்று வெயில் முனையின்
(புறம்..24:.1-2)

முண்டகக் கோதை ஒண்டொடி மகளிர்
இரும் பனையின் குரும்பை நீரும்
பூங் கரும்பின் தீஞ் சாறும்
ஒருங்கு மணற் குவவுத் தாழைத்
தீநீரோடு உடன் வீராஅய்,
முந்நீர் உண்டு முந்நீர்ப் பாயுந்து
(புறம்.24:11-16)

இப்பாடலின் முலம் அந்நாட்டின் வளமையும், வீரமும் புலப்படுகிறது. தன்னிடம் இருக்கும் பொருளை தான் மட்டும் அனுபவித்து இன்புறாமல் மற்றவருக்கும் கொடுத்து உதவும் வள்ளல் தன்மையோடும். தன் நாட்டில் உள்ளோரும் அங்கு கிடைக்கும் பொருட்களை உண்டு மகிழ்வோடு வாழும் நாட்டினர் என்பதனை இப்பாடல் வரி விளக்குகிறது.

கவிமணி கூறும் உழவரின் நிலைப்பாடு

கவிமணி உழைக்கும் தொழிலாளர்களின் உணர்வுகளைச் சித்தரிக்கும் கவிதை ஒன்றை மலரும் மாலை என்ற கவிதைத் தொகுப்பில் தொழிலாளியின் முறையீடாக ஒரு சிலவற்றை உலகுக்கு பறைசாற்றுகின்றார் செல்வந்தர்கள் மட்டும் செல்வத்தில் திளைக்கும் நிலையும் அன்றாடம் பாடுபடும் உழவன் படும்பாடும் சித்தரிக்கப்படுகிறது என்பதனை,

பாடு படுவார்க்கே - இந்தப்
பாரிடம் சொந்தமையா
காடு திருத்தி நல்ல - நாடு
காண்ப தவறாலவோ ?

என்று உழைக்கின்றவர்களுக்கே இந்த உலகம் சொந்த மானது. காடுகளைத் திருத்தி நல்ல நாடாக மாற்றித் தருபவர்கள் அவர்கள் அன்றோ ? என்று,

உழுது பயிர்செய்வோன் – வயிற்றுக்
குணவு பற்றாமல்
அழுத முதுநிதம் – நிற்ப
தறியீரோ ஐயா

நாள் முழுவதும் உழுது களைத்து வேலை செய்யும் விவசாயிக்கு உண்ண உணவு இல்லை. அவன் அழுது நிற்பதைப் பார்த்தீர்களா ? என்று கவிமணியும் உழவரின் நிலையைக் கூறியுள்ளார்.

பாரதி கூறும் உழவு

வயிற்றுக்குச் சோறுண்டு கண்டீர் – இங்கு
வாழும் மனிதரெல் லோருக்கும்
பயிற்றி உழுதுண்டு வாழ்வீர் – பிறர்
பங்கைத் திருடுதல் வேண்டாம்

என்ற பாரதியின் வேண்டுகோளை நிறைவேற்றும் விதமாகவும் வறுமையை ஒழித்து வளமையைக் கொழிக்கும் விதமாக உழவுத் தொழில் தொடரட்டும்.

உழவுக்கும் தொழிலுக்கும் வந்தனை செய்வோம் –வீணில்
உண்டுகளித் திருப்போரை நிந்தனை செய்வோம்.

என்னும் பாரதியின் முழக்கமும் உழைப்பை வலியுறுத்து கிறது.

பாரதப் பெரும்போர் நடந்த நாளில் நாவலந்தீவின் பேரரசனாக உதியஞ்சேரலாதன் இருந்தான். இருபெரும் படையினரும் பெரும் போர் புரிந்தனர். போர் புரிவது யாராக இருந்தாலும் உணவு அளிப்பது தம் கடமை

என்பதனை உணர்ந்து இருபெரும் படையினருக்கும் பெரும் சோறு கொடுத்தான் என்பதை,

ஈரைம் பதின்மரும் பொருது களத்து ஒழயப்
பெருஞ் சோற்று மிகுபதம் வரையாது கொடுத்தோய்

(புறம்.2:. 14, 15)

என்று புறநானூறு விளக்குகிறது.

இன்றைய நிலையில் உழவன்

உழவனுக்கே நிலம் சொந்தம் என்றிருந்தால் உலகத்தில் நம்மைப் போன்ற உழவர்களையெல்லாம் அழுகின்றவர்களாகவே இவ்வுலகம் ஆக்குகிறதே? உழவர்களும் முழு உரிமைகளைப் பெற வேண்டும். இல்லையேல் முன்னேற்றம் என்பது முயற்கொம்பு போல அரிதாகிவிடும் என உழவரின் நிலையை சுரதா தன் கவிதை தொகுப்பில் கலப்பை என்ற தலைப்பில் கூறியுள்ளார்.

துணை நூல்கள்:

1) புறநானூறு மூலமும் உரையும்-டாக்டர் உ.வே.சா.

2) திருக்குறள்-நாவலர் நெடுஞ்செழியன்

3) புறநானூறு-புலியூர்க்கேசிகன்

4) கழகத் தமிழ் கையகராதி-தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்பு கழகம்.

5) நா. கதிர்வேற்பிள்ளையின் தமிழ் மொழி அகராதி-சாரதா பதிப்பகம்.

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

நான்மணிக்கடிகை காட்டும் அறிவியல் கூறுகள்

அ. அல்போன்ஸ் சிந்தியா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு

சூரியன் தோன்றிய நாள் முதலே அகரம் முதலிய எழுத்துக்களும் தோன்றின. ஒவ்வொரு மனிதனும் பல்வேறு மொழிகள் பேசிடினும் ஆதவனாகிய சூரியனே முழுமுதற் கடவுளாக காட்சி நல்கினான். ஞாயிறு பிறக்கவில்லை என்றால் உலகம் இயங்க வழியில்லை என்ற அறிவியல் செய்தியை நம் முன்னோர்கள் நன்கு அறிந்துள்ளனர்.

தமிழர் தம் அறிவியல் சிந்தனை தமிழில் தழைத் தோங்கி வருகின்றது என்பதை மெய்ப்பிக்கும் வண்ணம் தமிழ் இலக்கியங்கள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளன. அவ் வகையில் பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்றான நான்மணிக்கடிகை என்ற அற நூலில் காணப்படும் அறிவியல் செய்திகளை வெளிக்கொணர்வது இக் கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

நூல் விளக்கம்

நான்-நான்கு, மணி-இரத்தினம், கடிகை-ஆபரணம் நான்கு இரத்தினங்கள் பதித்த ஆபரணம்போல இந்நூலில்

உள்ள ஒவ்வொரு பாடலிலும் நான்கு நான்கு பொருட்கள் அடங்கியிருப்பதால் இந்நூல் "நான்மணிக் கடிகை என்னும் பெயர் பெற்று சிறப்புக்குரிய வாழ்வியல் கருவூலமாகத் திகழ்கிறது.

சூரியன்

இவ்வுலகம் நிலம், நீர், நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம் என ஐந்தையும் உள்ளடக்கிய ஒரு பகுதியாகும். இப்பூமியில் அனைத்து உயிர்களும் தோன்றி வாழ்வதற்கு முழுமுதற் காரணமாக விளங்குபவன் சூரியன். ஆயினும் இவ்வழகிய உலகைப் படைத்தவன் இறைவன் ஆதலால் நான்மணிக்கடிகையின் ஆசிரியரான விளம்பி நாகனார் இந்நூலின் கடவுள் வாழ்த்துப் பகுதியில் இறைவனின் தோற்றப் பொலிவைக் கூறும்பொழுது,

கதிர் சேர்ந்த ஞாயிறு சக்கரம் ஒக்கும் (நான்மணி.கடவுள் வாழ்த்து)

ஒளி பொருந்திய சூரியன், அத்திருமாலின் சக்கராயுதத்தை ஒத்திருக்கும் என்று கூறுகின்றார். இறைவனை முதனிலைப் படுத்தி அவ்விறைவனால் உருவாக்கப்பட்ட கதிர் பரப்பும் ஞாயிற்றை பின் கூறியிருப்பது ஆசிரியரின் இறை யுணர்வை புலப்படுத்துகின்றது.

சந்திரன்

திருமாலின் பிரகாசம் உள்ள முகத்தைப் போல சந்திரன் இருக்கும் என்பதை,

மதிமன்னும் மாயவன் வாள்முகம் ஒக்கும் (நான்மணி.கடவுள் வாழ்த்து)

திருமால் கருமேகம் போன்ற நிறத்தை ஒத்திருப்பினும் பிரகாசமாகக் காட்சியளிக்கும் மேன்மையைப் புலப்

படுத்தவே சந்திரனைக் குறிப்பிட்டுள்ளார் போலும். எவ்வாறாயினும் இறைவன் மீதுள்ள ஒளியானது உலக மக்களின் இருளை அகற்றும் ஒரு பெரிய சக்தியாகும்.

நிலம்

பசி வந்தால் பத்தும் பறந்துபோம் என்பது பழமொழி. பிணி என்ற நோய் தனிமனிதனை மட்டுமின்றி ஒருநாட்டையே அழித்துவிடும். பசி என்ற கொடிய நோயைத் தீர்க்க நிலம் ஓர் முக்கிய அங்கமாகத் திகழ்கிறது. நான்மணிக்கடிகையின் ஆசிரியரான விளம்பி நாகனார் நிலத்தின் அழகை,

நிலத்துக்கு அனிஎன்ப நெல்லும் கரும்பும் (நான்மணி.ப-9)

நெற்பயிறும் கரும்பும் நிலத்தை அழகு செய்வதாகவும் அவ்வழகே ஒரு மனிதனை அறம் செய்யத் தூண்டு வதாகும் என்று குறிப்பிடுகிறார். நிலம் மானுட சமுதாயத்தை தாங்கிச் செல்வது மடடுமின்றி ஒரு மனிதனுக்குத் தேவையான அனைத்து வசதிகளையும் பெற்றுத்தரும் ஓர் அற்புத பெட்டகமாகத் திகழ்கிறது.

நீர்

உயிர் வாழ்வதற்கு முக்கியமான ஒன்று நீர். மழையானது பெய்ய வேண்டிய பருவ காலத்தில் பெய்யாது போய்விடுமாயின் கடல்சூழ் இவ்வுலக உயிர்கள் அனைத்தும் பசித் துன்பத்தால் வாடி வருந்தும்,

மழையின்றி மாநிலத்தார்க்கு இல்லை மழையும்
தவம்இலார் இவ்வழி இல்லை (நான்மணி.கடவுள் வாழ்த்து)

இங்கு அறிவியல் சார்ந்த அறச்செய்தியை நன்கு வெளிப் படுத்தியுள்ளார் ஆசிரியர். மழையின்றி வேறு நன்மை

உண்டாக வழியே இல்லை என்றும், அம்மழையும் தவம் புரிவார் இவ்வுலகில் யாரும் இல்லையெனில் இல்லாது போகும் என்றும், உலகியல் நிலையை எடுத்தியம்பி யுள்ளார். மேலும்,

குளத்துக்கு அணி என்ப தாமரை *(நான்மணி.ப-61)*

அழகிய நீர்நிலைக்கு தாமரை மலர்கள் அழகு தரும் என்ற இயற்கை செய்திகளை உலகியலுக்கு எடுத்தியம்பி யுள்ளார்.

.... –அகல்நீர்
புலத்து இயம்பு புக்கான் உரைக்கும் நிலத்து இயல்பு
வானம் உரைத்து விடும் *(நான்மணி.ப-69)*

பரந்த நீரால் விளையும் வயலின் இயல்பை அந்த நிலத்துக்கு உரியவன் நன்கு அறிவிப்பான். உலகத்தார் இயல்பை மழையின் நிலை தெரிவித்து விடும் என்ற உண்மையை வெளிப்படுத்தியுள்ளார்.

நெருப்பு

தீ தன் வெப்ப மிகுதியால் சுடும் தன்மையுடையது. ஒரு சிறிய தீயின் வெப்பத்தைத் தொடுவதனால் உணர முடியும். பெரிய தீயின் வெப்பம் நெடுந்தொலைவிற்கு அப்பால் இருந்தாலும், கனல் வீசி சுடுவதன் வழியாக உணரலாம். அத்தகைய தீயானது எவ்வாறு மதிப்பிடப் படுகிறது என்பதை,

திரிஅழல் கானின் தொழுப விறகின்
எரிஅழல் காணின் இகழ்ப *(நா.ம.க-ப.64)*

திரியில் எரிகின்ற தீயைக் கண்டால் அது சிறியதே ஆயினும் இவ்வுலகத்தார் கை கூப்பி வணங்குவர் என்றும், விறகிலே எரியும் சுடரைக் கண்டால் பெரியதாய்

இருப்பினும், அதை இகழ்ந்து கூறுவர் என்றும், தீயின் தன்மையை விளக்கி உலகத்தவரின் நிலையை எடுத்துக் கூறியிருப்பது ஆசிரியரின் பன்முகத் தன்மையைக் காட்டுகின்றது. மேலும்,

நெய்விதிர்ப்ப நந்தும் நெருப்புஅழல் *(நான்மணி.ப-61)*

வேள்வித் தீயானது நெய்யை ஊற்ற உயர்ந்து ஓங்கி வளரும் தன்மையுடையது என்ற அறிவியல் கூறும் கண்ணோக்கத்தக்கது.

விலங்கியல்

இறைவனின் ஒவ்வொரு படைப்பும் கண்டு மகிழத் தக்கனவாகும். உயிர்களை உருவாக்கும்போதே அவற்றின் தன்மைக்கு ஏற்ப பிரித்து ஐந்தறிவுடைய உயிர், ஆறறிவுடைய உயிர் என வேறுபாடு காட்டி மனிதனின் உயர்ந்த பண்பை நிலை நிறுத்தியுள்ளார். எனவே இந்நூலின் ஆசிரியர் அவ்வுயிர்களின் தன்மையை ஆராயும்பொழுது

பறைபட வாழா அசுணமா உள்ளம்
குறைபட வாழார் உரவோர் *(நான்மணி.ப-2)*

மலைப்பகுதியில் வாழும் "அசுணமா" என்னும் ஒரு வகையான விலங்கு கரடுமுரடான பறையோசை கேட்டால் உயிர் வாழாது என்ற செய்தி யாவரும் அறியாத ஒன்றாகும். அறிவுடையோர் தமது மனத்திலே தமக்குக் குறைவு வந்துவிட்டது என்று தோன்றினால் உயிர் வாழமாட்டார்கள் என்ற உண்மையைப் புலப்படுத்தவே அறிவுடையோர்களை அசுணமா என் அஃறிணையோடு ஒப்பிட்டுள்ளார்.

இறைச்சியை உண்பதனால் உடல் வலிமை பெறுவதோடு உடல் நல்ல நிறமுடையதாக இருக்கும் என்பதை,

ஊன் உண்டு உழுதை நிறம்பெறூஉம் *(நா.ம.க-ப.66)*

புலி இறைச்சியை உணவாக உண்டு உடலின் மேனி நிறத்தைப் பெறும் என்று விளக்கியுள்ளார்.

பொழுது

சங்க காலத்தில் முதற்பொருளாக சுட்டப்படுவன நிலமும் பொழுதுமாகும். அதன் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு யுகங்களும் ஆண்டுகளாக எண்ணப்பட்டு அளவு செய்யப்பட்டுள்ளன. யாமமும் நாழிகைகளால் அளவு செய்யப்பட்டு வரையறுக்கப்படுகிறது.

ஊழியும் யாண்டும் எண்ணி யாத்தன யாமமும்
நாழிகை யானே நடந்தன *(நா.ம.க-ப.72)*

என்ற பாடல் வழி காலத்தின் அளவையும் நேரத்தின் அளவையும் கண்டுணர முடிகிறது.

வானியல்

எக்காலத்தும் நிகழ்பவை அனைத்தும் நிகழக் கூடியன. எனவே எதையும் தடுக்கவோ தகர்க்கவோ இயலாத ஒன்று என்பதை,

என்றும் உளவாகும் நாளும் இருசுடரும்
என்றும் பிணியும் தொழில் ஒக்கும்-என்றும்
கொடுப்பாரும் கொள்வாரும் அன்னர் பிறப்பாரும்
சாவாரும் என்றும் உளர். *(நா.ம.க-ப.58)*

எந்தக் காலமாக இருந்தாலும் விண்மீன்களும், சந்திரனும், சூரியனும் இயங்கிக்கொண்டேதான் இருக்கும். செயல் களுக்குத் தடங்கலான நோயும், உழவு முதலான தொழில்களும் நடந்துகொண்டே தான் இருக்கும். இல்லை என்று கூறாமல் கொடுப்பவரும், அதனைப்

பெற்றுக் கொள்பவரும் உலகில் எப்பொழுதும் உளர். எல்லாக் காலங்களிலும் பிறப்பும் இறப்பும் நிகழ்ந்து கொண்டே தான் உள்ளன என்ற உலகியல் நடப்பை உண்மை நிகழ்வை மனிதனின் வாழ்வியலை உணர்த்தி யுள்ளார் ஆசிரியர்.

மருத்துவம்

உடல் நோயால் வருந்தும் ஒருவர் தம் உடல் ஏற்றுக் கொள்ளத் தகுந்த உணவுகளை உட்கொள்ளுதல் சிறந்ததாகும். இல்லையெனில் அவ்வுணவே மிகுந்த வருத்தத்தை கொடுக்கும் என்பதை,

இரைசுடும் இன்புறா யாக்கையுள் பாட்டால்

(நா.ம.க-ப.50)

நோயால் துன்பப்படும் வயிற்றுள் சேர்ந்தால் உணவு வருந்தும் என்று உடலின் தன்மையை கூறியுள்ளார். மருத்துவரிடமும், நீதிபதியிடமும் உண்மையை உரைத்தல் வேண்டும் என்னும் முதுமொழி நாம் எல்லோரும் அறிந்ததே.

தூர்ந்தொழியும் பொய்பிறந்த போழ்தே மருத்துவன்
சொல்லென்ற போழ்தே பிணி உரைக்கும் *(நா.ம.க-ப.75)*

நண்பர்களுக்குள் பொய் உண்டான போதே நட்பு அழியும். மருத்துவன், “உன் நோயைச் சொல் ” என்று கூறும்பொழுது தன் நோயை முழுமையாக மறைக்காமல் உள்ளபடி சொல்லுதலே சிறந்ததே இல்லையெனில் அவை தம் உயிரை பாதித்துவிடும் என்பதை நன்கு விளக்கியுள்ளார்.

இவ்வுலகம் ஐம்பூதத்து இயற்கையால் ஆனது என்பதை,

மண் திணித்த நிலமும்
நில னேந்திய விசும்பும்
விசும்பு தைவரு வளியும்
தீ முரணிய நீரும் என்றாங்கு
ஐம்பெரும் பூதத்தியற்கை

இவ்வழி அறிவியலின தாக்கம் புறநானூற்றிலும் விரவிக் கிடப்பதை தமிழ் இலக்கியங்கள் வாயிலாக அறிய முடிகிறது.

பண்டைத் தமிழர்கள் இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வை அறிவியல் அறிவோடு வாழ்ந்தனர் என்பதற்கு சான்றாக நான்மணிக்கடிகை என்னும் நூல் பல்வேறு அறிவியல் தாக்கம் நிறைந்து காணப்படுகிறது. மனிதன் வாழத் தேவையான ஐம்பூதங்களின் இயக்கத்தையும் மனித மாண்பையும் உலகியல் நடப்பையும் தெள்ளத் தெளிவாக வரையறுத்துள்ளது. நிலம், நீர், ஆகாயம், நெருப்பு, வானியல், மருத்துவம், பொழுது, வேளாண்மை போன்ற அறிவியல் செய்திகள் குவிந்துள்ளன.

பண்டைய தமிழர்களின் வானியல் சிந்தனைகள்

முனைவர் க. முத்தழகி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

இலக்கியம் என்பது சமூகத்தின் பிரதிபலிப்பு ஆகும். இன்றைய காலகட்டத்தில் உலக மொழிகளின் வரிசையில் தமிழ் நிலைத்த இடம் பெற்றமைக்குக் காரணம், தமிழில் இலக்கியங்கள் பல்கி பெருகி இருப்பதனாலே ஆகும். இன்றைய அறிவியல் யுகத்தில் வெற்றிக்கும், வளமைக்கும், ஊக்கத்தை தருவதாகவும், விண்ணில் சென்றும் வாழலாம் என்ற ஆசையையும் மனிதனுக்கு தோற்றுவிப்பதும் அறிவியலே ஆகும். ஆனால் அறிவியல் கருவிகளும், அறிவியல் வளர்ச்சியும் மிகுதியாக அறியப்படாத காலக்கட்டத்தில் இயற்கையின் பன்முக வடிவங்களைக் கண்டு காலத்தை கணித்த உயர்த் தமிழனின் கணிப்பினை இவ்வாய்வின் மூலமாக உணர்ந்து கொள்ளலாம்.

இன்றைய வாழ்வியல் மனிதனையும், அறிவியலையும் தனித்தனியாகப் பிரிக்கமுடியாத அளவிற்கு ஒன்றிவிட்டது. இலக்கியங்கள் வாழ்க்கையை எளிமைப் படுத்துகிறது. அறிவியல் மனிதனின் வசதிகளை பெருக்கிக் கொடுக்கிறது. இலக்கியத்தையும், அறிவியலையும் ஒப்பிட்டுக் காண்கையில் சில முரண்பாடுகள் காணப் படினும் ஆராய்ச்சி அணுகுமுறைகளுக்கு அறிவியல் நெறிகள் துணையாக இருக்கின்றது.

ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றிய தொல்காப்பியத்தில் அறிவியல் அறிவும் ஆர்வமும் வெளிப்படுகின்றன. தொல்காப்பிய இலக்கணத்தில் முதற்பொருள், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் என பாகு படுத்தி நிலத்தையும், பொழுதையும் கண்டிருந்தது. தமிழர் தம் கூர்ந்த அறிவியல் அறிவுக்குச் சான்றாகும். “மறுவில் செய்தி மூவகைக் காலமும் நெறியினாற்றிய அறிவன் ” என்ற நூற்பாவில் “அறிவன் ”என்ற சொல்லின் வழி அறிஞர்கள் தங்கள் வாழ்நாள் முழுவதும் வான வியலையும், அறிவியலையும் ஆய்ந்து போற்றியவர்கள் என்ற கருத்தை தொல்காப்பியர் கூறியுள்ளார். மேலும் “யாண்டு ” என்னும் பெருங்காலப் பகுதி ஆறுகாலப் பகுப்புகளாகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளது. இளவேனில், முதுவேனில், கார்காலம், கூதிர்காலம், முன்பனிக்காலம், பின்பனிக்காலம் என்று ஆறுவகை பெரும் பொழுதுகளை உள்ளடக்கிப் பன்னிரண்டு மாதங்களாகவும், ஒரு நாளினை வைகறை, விடியல், நண்பகல், ஏற்பாடு, மாலை, யாமம் என்ற ஆறு சிறு பொழுதுகளாகவும் பகுத்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். பகலிரவால் நாளையும் வளர்பிறை தேய்பிறையால் மாதத்தையும் சூரியன் சஞ்சரிக்கும் காலத்தால் ஆண்டையும் அறிந்துள்ளனர். ஏழு கோள்களின் பெயரால் ஒவ்வொரு கிழமைகளின் பெயரும், பன்னிரு ஓரைகளால் பன்னிரு மாதங்களின் பெயரும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. ஞாயிறு திங்கள் ஆகிய இரண்டையும் கூறுகையில்,

காலம் உலகம் உயிரே, உடம்பே
பால்வரை தெய்வம், வினையே, பூதம்
ஞாயிறு திங்கள், சொல் வரூஉம் *(தொல். கிளவி. 58)*

என்பர், தொல்காப்பியர் மாதத்தை திங்கள் என்றும் கூறியுள்ளார். திங்கள், மதி என்ற சொல் சந்திரன் என்ற

கோளையும் குறிக்கும். அரிச்சந்திரனின் இயக்கத்தால் மாதங்கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. மாசி மாதம் பகல் நேரம் குறைவாகவும், இரவு நேரம் மிகுதியாகவும் இருக்கும் என்பதை,

பகல் நீடாகாது இரவுப் பொழுது பெருகி
மாசி நின்ற மாகூர் திங்கள் *(பதிற்று. 59)*

என்று பதிற்றுப்பத்து வரிகள் சுட்டுகின்றன. ஆனால் மங்கையர்கள் நேரத்தை நாழிகை வட்டிலை கொண்டுதான் தெரிந்துகொண்டுள்ளனர் என்கிறார் மாங்குடி மருதனார். பௌர்ணமி நாளில் கடல் சீற்றத்துடன இருக்கும் என்பதை நற்றிணை,

இரவுத்தலை மண்டில் பெயர்ந்தென உரவுத்திரை
எறிவகை போல வரூஉம் *(நற்றி. 375)*

என்கிறது. ஞாயிற்றை மையமாக வைத்துத்தான் மற்ற கோள்களின் இயக்கம் அமைகின்றது. அக்கோள்களின் இயக்கமே பருவகால மாற்றத்திற்குக் காரணமாகின்றது. இதனை,

வானில் விசும்பில் கோன்மீன் சூழ்ந்த
இளங்கதிர் ஞாயிறு *(சிறுபாணாற்றுப்படை 242)*

என்ற பாடலடிகள் உணர்த்துகிறது.

நல்ல காரியம் செய்யும் முன் நல்ல நேரம் பார்ப்பது தமிழர்களின் பழக்கங்களில் ஒன்றாகும். மன்னன் போருக்கு புறப்படுவதற்கான நேரம் பார்க்கின்றான். போருக்குச் செல்லும் முன் நிகழும் நிகழ்வினைப் பற்றிக் கூறுகையில்,

போருக்குச் செல்லும் காலம் கணிக்கப்பட்டது

என்கின்றனர். போருக்குச் செல்லும் முன் மக்கள் நன்றாக வாழவேண்டி நல்ல நாளில் குடையையும், வாளையும்

புறவீடு விடுதல் நிகழ்வு நடைபெற்றுள்ளது என்பதை இப்பாடல் வரிகளில் கூறுகையில்,

குடையும் வாளும் நாளகோள் அனறி *(தொல்.புற.11)*

என்கிறது.

தலைவன், தலைவியை தீய இராசிகளின் பொழுது சந்திப்பதைத் தவிர்த்துள்ளனர். இதனைப் பற்றிக் கூறுகையில்,

மறைந்த ஒழுக்கத்து ஓரையும் நாளும்
துறந்த ஒழுக்கம் கிழவோறகு இல்லை

(தொல்.களவி.1079)

என்பதில், தலைவன் தலைவியின் சந்திப்பிற்கு கொடுக்கப் படும் முக்கியத்துவத்தினை வெளிப்படுத்துகிறது. நாழிகை அறியும் கலையானது சங்க காலத்திற்கு பின்னர் தான் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. தலைவி ஒருத்தி, தலைவன் வரவுக்காத் துயருற்று, துயிலாமல் இருக்கின்றாள். அப்போது தன்னுடன் யார் துயிலாமல் இருக்கிறார்கள் என்று எண்ணி பார்க்கையில் நாழிகை கணக்கர் தம் நிலை அவள் கண்முன் தோன்றுகிறது. இரவெல்லாம் துயிலாமல் நாழிகை வட்டிலேயே கூர்ந்து நோக்கிக் கொண்டிருத் தலைப்போல நானும் தலைவன் வரும் பொழுதை நினைத்தே வருத்தமுற்றிருக்கிறேன் என்பதை, குறுந் தொகைப் பாடலில்,

அஞ்சு வரு பொழுதினாலும் என் கண்
துஞ்சா வாழி தோழிக் காவலர்
கணக்கு ஆய் வகையின் வருந்தி என்
நெஞ்சு புண்ணுற்ற விழுமம் தானே

(குறுந்தொகை.261)

என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

மேலும் நாள் கோள்களைப் பற்றிக் கூறுகையில்,

நாள் கோள் திங்கள் ஞாயிறு கனையழல்
ஐந்தொருங்கு புணர்ந்த விளக்கத்தனைய *(பதிற்.14)*

என்பதில் அசுவினி, பரணி, என்ற இருபத்தேழு நாள் மீன்களைப் பற்றியும், சூரிய குடும்பத்தில் உள்ள புதன், வெள்ளி, புவி முதலான கோள் மீன்கள் பற்றியும், சந்திரன், சூரியனின் சுழற்சி முறையினை பற்றியும் தமிழர்கள் தெரிந்து வைத்திருக்கிறார்கள். அக்கோள்களின் இயக்கமே பருவ கால மாற்றத்திற்கு காரணமாகிறது என்பதை,

வால்நிற விசும்பில் கோள்மீன் சூழ்ந்த
இளங் கதிர் ஞாயிறு *(சிறுபாண். 242-243)*

என்ற பாடலில் சிறுபாணாற்றுப்படை உணர்த்துகிறது.

நிழலைக் கொண்டு காலத்தை கணித்தனர் என்பர். இத்தகைய தொழில் நுட்பம் பத்தாம் நூற்றாண்டில் தோற்றம் பெற்றது என்பர். ஆனால் பழந்தமிழர் இத் தொழில் நுட்பத்தினைப் பல நூற்றாண்டுக்கு முன்பே இந்த முறையினைப் பின்பற்றியுள்ளனர் என்பதை,

விரிகதிர் பரப்பிய வியன்வாய் மண்டிலம்
இருகோற் குறிநிலை வழுக்காது குடக்கேர்பு
ஒரு திறம் சாரம் அரைநாள் அமையத்து
நூலறி புலவர் நுண்ணிதிற் கயிறிட்டு *(நெடுநல்.73-76)*

நெடுநல்வாடை பாடல் விளக்குகிறது. சூரியனின் நிழல்படும் திசையில் மையமாகக் கோல் நடப்பட்டு, அந்த நிழல் திசையினை வைத்து நேரம் கணிக்கப்பட்டு, மன்னனுக்குரிய அரண்மனை கட்டுவதற்கான கால் கோள்கள் நடப்பட்டது என்ற செய்தியினை வெளிப் படுத்துகிறது. மேலும் தலைவனை பிரிந்த தலைவி,

வருத்தமுற்று இருக்கையில் தனது அரண்மனையில் வரையப்பட்டு இருந்த ஓவியத்தில், சந்திரனும், ரோகிணியும் இணை பிரியாமல் இருந்ததாகவும், இவ்வாறு தலைவன் என்னைவிட்டு பிரியாமல் இருக்கும் நாள் என்று வரும் என வருத்தமடைவதாகக் கூறப் பட்டுள்ளது. இதனைக் கூறுகையில்,

புதுவது இயன்ற மெழுகுசெய் படமிசைத்
தண்நிலை மருப்பின் ஆடுதலை ஆக
விணஊர்பு திரிதரும் வீங்குசெல்: மணடிலத்து
முரண்மிகு சிறப்பிற் செல்வனோடு நலைஇய
உரோகினி நினைவ னள் நோக்கிநெடு துயீரா

(நெடுநல். 153-163)

என்ற பாடல் அடிகள் வழி வானியல் அறிவை தமிழர்கள் தெரிந்து வைத்துள்ளதை உணர்ந்துகொள்ள முடிகிறது.

வான் மூழ்கிய வயங்கொளி நெடுஞ்சுடர்க்
கதிர் காயத்(து) எழுந்து(து) அகம் கனலிஞாயிறு (நற்.163)

என்ற வரிகள், சூரியனின் மையப்பகுதியானது, கனன்று கொண்டிருக்கும் நெருப்பு, அதைச் சுற்றித் தீ நாக்குடன் அனல் வீசும் வெளிவட்டமும், அதைச் சுற்றி ஒளிப் படலமும் கொண்டிருப்பதை அறிந்த பண்டைய தமிழரின் அறிவியல் முறையினைத் தெரிந்து கொள்கிறோம். கிரகணங்களைப் பற்றிக் கூறுகையில்,

..............சிறுகோட்டு
குழவித் திங்கள் கோள்நேர்ந் தாங்கி
கறவுவாய் அமைந்த சுரும்பு சூழ்சுடர்நுதல்

(பெரும்பாண். 383-385)

என்ற பாடல்வழி வானத்தில் இயங்குகின்ற ஞாயிற்றைக் கையால் மறைக்கக் கூடியவர் யாரும் இல்லை என்பதை அறியமுடிகிறது.

இவ்வுலக இயக்கத்திற்கு உயிர்ச்சக்தி வழங்கும் ஒளிப்பிழம்பு சூரியன் தன்னைத் தானே சுற்றிக் கொள்ளும் தன்மை உடையது என்பதை இத்தாலி அறிவியல் அறிஞர் கூறியுள்ளார். இத்தகு ஞாயிறு.

வேயிற் றிரண்ட தோள் வேற்கண்ணாய்! விண்ணியங்கும்
ஞாயிற்றைக் கைம்மறைப்பாரில் *(பழமொழி.33)*

என்ற பாடல் வழி வானத்தில் இயங்குகின்ற ஞாயிற்றை கையால் மறைக்கக் கூடியவர் யாரும் இல்லை என்பதை அறியமுடிகிறது.

ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றிய இலக்கண இலக்கிய நூல்களில் அறிவியல் செய்திகள் மிகுதியாகக் காணக்கிடக்கின்றன. சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ள பாடல்கள் பண்டைய காலத் தமிழர்களின் அறிவியல் சிந்தனைகளும் வானியல் அறிவியல் குறிப்புகளும் இடம்பெற்றுள்ளன. கோள்களின் இயக்கங் களைப் பற்றிய செய்திகள் இடம்பெற்றுள்ளன. நாழிகை கணக்கிடுதல், நன்னிமித்தம் பார்த்தல் ஆகிய வாழ்வியல் நிகழ்வுகள் வானத்தில் உள்ள கோள்களையும், மீன்களையும் அவற்றின் இயக்கங்களை வைத்தே இயங்கியமையை இலக்கியங்களின் வழி தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது.

துணை நூல்கள்:

1) செவ்வியல் இலக்கியச் சித்திரங்கள் –முனைவர் க. முருகேசன்

2) தொல்காப்பியம் மூலமும் உரையும்–இளம்பூரணார் உரை

3) சங்க இலக்கியக் கட்டுரைகள், தமிழ்ப் பல்கலைக் கழக வெளியீடு, தஞ்சை–1984

4) ஔவை சு. துரைசாமிப்பிள்ளை, புறநானூறு மூலமும் உரையும், கழக வெளியீடு.

தமிழ் இலக்கியத்தில் மருத்துவக் கூறுகள்

மா. உலகநாதன்,
முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர்,
திருநீலக்குடி, ஆடுதுறை

முன்னுரை

இன்றைய உலகம் அறிவியல் உலகம் அணுவிலிருந்து அண்டம் வரை ஏற்பட்டுள்ள அறிவியல் வளர்ச்சி நம்மை வியக்க வைக்கிறது. அறிவியலின் துணையின்றி நாம் ஒரு அடி கூட எடுத்து வைக்கமுடியா நிலை. எனவே அறிவியல் அறிவையும், உணர்வையும் முனைந்து வளர்க்க வேண்டியது காலத்தின் கட்டாயம். மொழியும் கலையும் பண்பாடும் கூட அறிவியல் சார்ந்து வளர வேண்டியது தவிர்க்க இயலாததாகும். இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே இலக்கியம் படைத்த பெருமை தமிழனுக்கு மட்டுமே வாய்த்த பெரும்பேறு. அறிவியல் உணர்விலும் சிந்தனையிலும் ஒரு காலத்தில் ஆழத் தோய்ந்திருந்த இனம் என்பதை சங்க இலக்கியங்கள் எண்ணற்ற சான்றுகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. சான்றாக இவ்வுலகம் ஐம்பெரும் பூதங்கள் என்றழைக்கப்படும் ஐம்பெரும் அடிப்படைத் தனிமங்களால் ஆனது என்பதை பத்தாம் நூற்றாண்டு களுக்கு பின்னர் தான் மேலை நாட்டினர் உணரத் தொடங்கினர். ஆனால் ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே தமிழர்கள் இதனை நன்குணர்ந்து தெளிந்து உணர்த்தியதைக் காணும்போது அன்றைக்கே தமிழினம் எவ்வளவு அறிவியல் உணர்வோடும் சிந்தனையோடும் வாழ்ந்துள்ளது என்பதை வியந்து பார்க்கிறோம்.

மண்டினைந்த நிலனும்
நிலனேந்திய விசும்பும்
விசும்புவதை வரு வளியும்
வளித்தலைஇய தீயும்
தீ முரணிய நீரும்
என்றாங்கு ஐம்பூத தியற்கை *(புறநானூறு. 2)*

இவ்வுலகம் ஐம்பூதங்களால் ஆனது என்பதோடு எதிலிருந்து எது தோன்றியது என்பதையும், நிலமும் நிலத்திலிருந்து ஆகாயமும் அதிலிருந்து காற்றும், காற்றிலிருந்து தீயும், தீயிலிருந்து நீரும் உருவாயின என்ற ஐம்பூதத்தின் தோற்ற வரலாறு இன்றைய அறிவியல் கண்டுபிடிப்பை அடியொற்றி இருப்பது அவர்தம் நுண்மான் நுழைபுலத்தை விண்டுரைப்பதாயுள்ளது. இவ்வைந்து பூதங்கள் நோய் வராமல் காக்கவும்,நோய் ஏற்படின் அவற்றை நீக்கிக்கொள்ளவும் வழி கோலுகிறது என்பதை இக்கட்டுரையின் வழி நிறுவ முனைகிறேன்.

நிலம்

மண், பூமி என்று அழைக்கப்படும் இந்நிலம் இவ்வுலகத்தைத் தாங்கி வளப்படுத்தி, உயிர்களுக்கு உணவளித்து காத்து வருகிறது. மண் திணிந்த நிலன் என்று புறநானூறு கூறுகிறது. இந்த மண் ஒரு அருமருந்து; மண்ணில் ஐம்பூதங்களும் உண்டு. ஆயினும், மண் உடலை வளர்ப்பதில் நேரடியாக உதவுவதில்லை. மண்ணிலிருந்து உற்பத்தியாகும் தாவரப் பொருள்களை உணவாக உட்கொண்டு மனித உடல் கட்டப்படுகிறது. ஆனால், நோய்வாய்ப்படும்போது மண் நேராக மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. சான்றாக, மலச்சிக்கலை தவிர்ப்பதற்கு மண்ணைத் தின்னலாம் என்று "அடால்ப் ஜஸ்ட்" என்ற அறிஞர் "இயற்கைக்குத் திரும்புக" என்ற

தன் நூலில் எழுதியுள்ளார். இதனைப் பின்பற்றி நான் எனக்கு ஏற்பட்ட மலச்சிக்கலை நீக்கிக்கொண்டேன் என்று காந்தியடிகள் தன் சுயசரிதையில் எழுதியுள்ளார்.

மண்குளியல், மண்பட்டி, மண்பற்று ஆகிய சிகிச்சை முறைகளால் உடலிலுள்ள நச்சுப்பொருள்கள் வியர்வை வழியாக வெளியேறுகின்றன. இதனால் தோல் நோய்கள் அனைத்தும் நீங்கும். மண்ணிற்கு உடலில் சேரும் அந்நியப் பொருட்களை கலைத்து விடுவது, உறிஞ்சுக்கொள்வது, உருமாற்றுவது போன்ற சிறந்த பல பண்புகள் உண்டு.

நீர்

நீரினறி அமையாது உலகு என்பது வள்ளுவம். நீர் தான் இன்ப துன்பம் அனைத்திற்கும் அடிப்படை. உயிரையும், உடைமையையும் காப்பாற்றுவது நீர் தான். நானிலத்தை வளமுள்ளதாக்குவதற்கும் அனைத்து மக்களின் தேவைகளை நிறைவு செய்வதற்கும் நீர் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. நீரின் இயல்புக்கேற்ப நிலத்தின் இயல்பும் மாறும் தன்மை வாய்ந்தது. நீரின் சுவையும் நிலத்தின் இயல்புக்கேற்றவாறு அமைந்து உடல் வளர்ச்சிக்கும், வாழ்வியல் மாற்றங்களுக்கும் பெருந் துணைப் புரிகிறது.

நீர் மனதுக்கு உவகை அளிப்பது. சுத்தமானது, குளிர்ச்சியானது, இலேசானது, அமுதத்துக்கு ஒப்பானது. உயிரை வாழ்விக்கும் மிக முக்கியமான சத்துக்களில் நீரும் ஒன்று. உணவு செரிப்பதற்கும் இரத்த ஓட்டம் சீராக நிகழ்வதற்கும், உடற்கழிவுப் பொருட்கள் வெளியேற்றப் படுவதற்கும் நீர் இன்றியமையாதது. ஒவ்வொரு நாளும் வியர்வை, சிறுநீர் மூலமாகவும் ஏறக்குறைய 2லிட்டர் தண்ணீர் உடலிலிருந்து வெளியேறுகிறது. அதனை ஈடுகட்ட நாம் போதிய அளவுக்கு தண்ணீரைக் குடிக்க

வில்லையானால் உடல் நோய்வாய்ப்படும். மலச்சிக்கல், அஜீரணம், தூக்கமின்மை, அதிக வெப்பம் முதலிய நோய்கள் ஏற்படும். அதனால்தான் ஒருவேளைக்கு ஒரு டம்ளர் வீதம் எட்டு வேளைகளில் எட்டு டம்ளர் தண்ணீர் அருந்தவேண்டுமென்று இயற்கை மருத்துவம் வாழ்க்கை நெறிகளில் ஒன்றாக வகுத்துள்ளது. தேவையான அளவு நீர் குடிக்கும் பழக்கம் உள்ளவர் களுக்கு நோய் நீங்குவதோடல்லாமல் இனி நோய் வராது என்று உறுதியாகச் சொல்லலாம். தண்ணீர் குடிப்பதால் தாகம் தணிகிறது. விக்கல் எடுப்பதில்லை. உடல் வறட்சியைப் போக்கி உள் சூட்டைத் தணிக்கிறது. வாய் வழியாகக் குடிக்கும் தண்ணீர் இரைப்பை, சிறுகுடல் வழியாகப் பெருங்குடலுக்குச் சென்று அங்குள்ள இறுகிய கழிவுகளை இளகிய மலமாக வெளியேற்றுகிறது. இதனால் நாம் உண்ணும் உணவுகளில் உள்ள சத்துக்கள் உடலைத் தேற்றும் சக்தியாக மாறுகிறது. தண்ணீர் அருந்துவதால் வாய் முதல் குதம் வரை கழிவுகள் எளிதாக நீங்குவதால் எந்த நோயும் வராது. ஏனெனில், கழிவுகளின் தேக்கமே நோய்க் காரணம் என்பது பொதுவிதி.

நீர்+நீர்=சிறுநீர், நீர்+நிலம்=உமிழ்நீர்-நீர்+நெருப்பு= வியர்வை, நீர்+காற்று==இரத்தம். நீர்+ஆகாயம்=விந்து (அ) சினை முட்டை.

காற்று

ஏற்றி இறக்கி இருகாலும் பூரிக்குங்
காற்றைப் பிடிக்கும் கணக்கறி வாரில்லை
காற்றைப் பிடிக்கும் கணக்கறிவா ளர்க்குக்
கூற்றை உதைக்கும் குறியது வாமே

என்பது திருமந்திரம். சாதாரண மூச்சு நுரையீரல் வரைக்கும் சென்று வரும். ஆழ்ந்த மூச்சு அடிவயிறு வரைக்கும் சென்று வரும். நமது உடலிலுள்ள் சளியின்

அளவைக் கண்டறிய நோயாளியைப் பரிசோதனை செய்யும்போது ஆழ்ந்த மூச்சு இழுத்து விடுமாறு கூறுவார்கள். ஆழ்ந்த மூச்சு விடும்போது அடிவயிறு சுருங்குகின்றது. அதனால் உஷ்ணக்காற்று மேல் நோக்கி எழும்புகிறது. வரும் வழியில் மார்பில் கட்டியுள்ள சளியையும், தலையில் தேங்கி இருக்கும் நீரையும் இளக்கி, வெளியேற்றி விடுகின்றது. தொடர்ந்து சுவாசிக்க இலகுவாகிறது.

பிராணாயாமம் எனப்படுவது நமது சுவாசத்தை ஒழுங்குபடுத்துவது ஆகும். பிராணாயாமத்தில் மூன்று நிலைகள் உண்டு. அவை காற்றை இழுப்பது. நிறுத்தி வைப்பது மற்றும் வெளியிடுவது ஆகும். ஒரு பங்கு இழுத்து, ஒரு பங்கு நிறுத்தி, இருமடங்கு காற்றை மெதுவாக வெளிவிட வேண்டும். மூச்சை இழுக்கும் போது அடிவயிறு உப்ப வேண்டும். மூச்சு விடும்போது அடிவயிறு முதுகுத்தண்டோடு ஒட்டுமளவுக்குச் சுருங்க வேண்டும். இதுவே முழு மூச்சு எனப்படும். நம்மில் யாருமே நுரையீரல் முழுமையடையும் மட்டும் சுவாசிப்ப தில்லை. பிராணாயாமப் பயிற்சி செய்வோர் நீண்ட ஆயுளோடும் முழு ஆரோக்கியத்தோடும் வாழ்வது உறுதி.

வெப்பம்

தீ, சூடு எனவெல்லாம் அழைக்கப்படும் வெப்பத்தை நம் அடிவயிற்றைத் தொட்டுப் பார்த்து உணரலாம். நம் உடலில் வெப்பம் 98.4டிகிரி இருக்க வேண்டும். மிகுந்தால் கடும் காய்ச்சல், குறைந்தால் கடும் ஜன்னி என்றும் உணரலாம். நமது உடலில் தொப்புளுக்கு அருகில் “சோலார் பிளக்ஸ்” என்று அழைக்கப்படும் மண்ணீரல் இயங்கிக் கொண்டிருக்கிறது. இப்பகுதியை நாம் உடைகளால் மறைத்துவிடுவதால் நமக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைகின்றது. மண்ணீரலுக்குள் சூரிய சக்தியைச் செலுத்துவதால், வயிற்றுப் பகுதியில் இயங்கும் அனைத்து

உறுப்புகளும் நன்கு செயல்பட்டு நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றலை அதிகரித்துக் கொள்கின்றன. ஆகவே தான் விவரமறிந்த வர்கள் சூரிய நமஸ்காரம் என்ற பயிற்சியினை சூரிய வெப்பம் உடலில் படும்படி 12 நிலைகளில் பயிற்சி செய்கிறார்கள். இதனால், சீரணமண்டலம் தூண்டப் பட்டு ஆற்றல் அதிகரிக்கின்றது. செரிமானம் துரிதமாகிறது. மலச்சிக்கல் மறைகின்றது. குன்ம நோய் களும் பசியின்மையும் நீங்குகின்றன. வயிற்றுக்குள் இருக்கும் அனைத்து உறுப்புகளும் உறுதியடைகின்றன.

சூரிய நமஸ்காரத்தில் உடல் அசைவுகளும் மூச்சு ஓட்டமும் இணக்கமாக நடைபெறுகின்றன. நுரையீரல் களில் காற்றோட்டம் தாராளமாகின்றது. இரத்தம் உயிர்க் காற்றால் நலம் பெறுகின்றது. இதயத்தை முடுக்கிவிட்டு இரத்த ஓட்டத்தை வேகப்படுத்தி உடலின் ஆரோக்கி யத்தை நிலை நாட்டுவதில் சூரிய நமஸ்காரம் சிறப்பிடம் பெறுகின்றது. இது இரத்தக் கொதிப்பை மட்டுப்படுத்தும். இதயத்துடிப்பைச் சமன் செய்யும். இதனால், உடல் சரியான அளவில் அமையப்பெறுவதால் எந்த விளையாட்டுப் பயிற்சிகளுக்கும், வேலைகளுக்கும் எப்போதும் தயார் நிலையில் இருந்து செயல்படலாம். இளமை, நலம், அழகு மூன்றும் ஒருங்கே அமைந்து உடலுக்கும் உயிருக்கும் அழியா இன்பத்தைக் கொடுக்கின்றது.

ஆகாயம்

மனிதர்களைச் சுற்றிலும் வெற்றிடம் இருப்பது போல் மானிட உடலுக்குள்ளும் வெற்றிடம் தேவை என்பதை சித்தர்கள் உண்ணாநோன்பு, விரதம் மூலமாக வாழ்ந்து காட்டியுள்ளனர். உண்ணா நோன்பு அறிவியல் முறையில் ஆராய்ந்து தெளியப்பட்ட மருத்துவ முறைகளில் ஒன்றாகும். உண்ணாநோன்பு என்பது உணவு கிடைக்காமல் இருப்பது அல்ல. உணவிருந்தும், உடல்

நலம் கருதி உணவை மறுப்பதுதான். நோன்பு இருக்கும் போது இரைப்பை காலியாயிருப்பதால், முழுமையானக் கழிவு நீக்கமும், உடலுறுப்புகள் மீட்டுருவாக்கமும் நடைபெற ஏதுவாகிறது. உடல் இயக்க முறைகளுக்கு ஓர் விடுமுறையளித்து உள்ளுறுப்புகளைத் தூய்மைபடுத்த உதவும் ஓர் ஒப்பற்ற கருவியாக உண்ணாநோன்பு திகழ்கிறது. மூன்று வகைகளில் உண்ணா நோன்பிருக் கலாம். நீர்த்தப் பழச்சாறு, தண்ணீர், வறட்சி ஆகிய முறைகளில் கடைபிடிக்கலாம்.

இதனால் கண்கள் ஒளிபெறுகின்றன. குரல் இனிமை பெருகும். உடலுறுப்புகள் அனைத்தும் வலி இல்லாமலும், சோர்வு இல்லாமலும், வயது வரம்பு இல்லாமலும் வேலைகளைச் செய்யலாம். உமிழ்நீரின் குணங்கள் பல மடங்கு அதிகரிப்பதால் எப்பொழுதும் உண்ணும் உணவுகள் இப்பொழுது நான்கு மடங்கு அதிகச் சுவையுடன் இருப்பதை உணரலாம்.

முடிவுரை

நாள்தோறும் பெருகிவரும் நோய்களிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும், நோய் வரின் அவற்றை இயற்கை நமக்களித்துள்ள ஐம்பூதங்களின் வழி தீர்க்கவும் இக்கட்டுரையின் வழி மிகச் சில தரவுகளைத் தந்துள்ளேன். முன்னோர்களும், முனிவர்களும் சித்தர்களும் தம் செய்யுள் இலக்கியங்களின் வழியே அறிவியல் விந்தைகளை குறிப்பிட்டுள்ளனர். அவற்றைப் படிப்போர் அறிவியற்கண் கொண்டு ஆராய்ந்து உண்மைப் பொருள் கொள்வார்களாக !

துணை நூல்கள்:

1). புறநானூறு. பா-2

2. காந்தியடிகள், ஆரோக்கியத் திறவுகோள். பக்.68-69

3. திருமூலர், திருமந்திரம், பா. 571. காசித்திருமடம்,திருப்பனந்தாள்-2005

4. நாகலிங்கம், சா.உண்ணாநோன்பு. பக்.8, தமிழ்நாடு இயற்கை மருத்துவ சங்கம், மதுரை-20, 2010

— — — — —

தமிழ்ச் சான்றோர்களின் மருத்துவச் சிந்தனைகள்

முனைவர் இரா. மீனாகுமாரி,
பட்டதாரி ஆசிரியை,
உமாமகேசுவரனார் மேனிலைப்பள்ளி,
கரந்தை, தஞ்சாவூர்.

உலகை ஆள்வது இருவகை ஞானங்கள். ஒன்று மெய்ஞானம், இரண்டு விஞ்ஞானம். இவ்விரண்டும் அறிவின்பாற்பட்டது. " Wisdom is God " அறிவே தெய்வம் என்பர். மெய்ஞானமும், விஞ்ஞானமும் பிரிக்க முடியாமல் உலகப் படைப்புகளில் மனித உயிர் சிறப்பிடம் பெற்றுள்ளது. உயிரைக் காப்பாற்ற உடம்பைக் காப்பாற்றியாக வேண்டும். மனித உடம்பை இழுக்கென்றும், குப்பை என்றும், நோய்களின் குடியிருப்பு என்றும் கேவலமாகப் புலவர்களும், ஆன்மிக ஞானி களும், சித்தர்களும் சித்தரித்துள்ளனர். இவர்களுள் திருமூலரும், திருநாவுக்கரசரும் மனித உடம்பைப் பெருமையாகப் பேசி உள்ளதை, "உபாயம் அறிந்து உடல் வளர்த்தேன்" மனிதப்பிறவியும் வேண்டும் இம்மாநிலத்தே என்ற அடிகள் சுட்டியுள்ளன. பழந்தமிழர்கள் உயிர் வளர்க்கும் மருத்துவச் சிந்தனைகளைத் தொகுப்பது இக்கட்டுரையின் நோக்கம்.

திருமூலர் குறிப்பிட்டுள்ள, "உபாயம்" என்ற சொல், பாதுகாப்பான மருத்துவத்தைச் சுட்டியுள்ளது. "விருந்தும், மருந்தும் மூன்று நாளைக்கு " என்ற பழமொழி மருத்துவத்தையும், பண்பாட்டையும் ஒருசேர சித்தரிக்

கின்றது. கொடுக்கப்படும் மருந்து மூன்று நாட்களுக்குள் பயனைக் காட்டவேண்டும் என்பது குறிப்புப் பொருள்.

வைத்தியனுக்குக் கொடுப்பதைவிட
வாணியனுக்குக் கொடு

என்பது பழமொழி. இந்தியநாடு வெப்பம் நிறைந்தது. வெப்பம் நிறைந்த நாட்டில் உள்ளவர்கள் எண்ணெய்த் தேய்த்துக் குளித்தல் வேண்டும். அவ்வாறு குளிக்கவில்லை யானால் உடல் வெப்பம் அடைந்து நோய்வாய்ப்படும்.

நாள் ரெண்டு
வாரம் ரெண்டு
மாதம் ஒன்று
வருடம் ஒன்று

என்ற பழம்பாடல் நோய் வராமல் தடுக்கும் முறையைச் சுட்டியுள்ளது.

நாள் ரெண்டு என்பது மலநீக்கம், வாரம் ரெண்டு என்பது எண்ணெய்த் தேய்த்துக் குளித்தல், மாதம் ஒன்று என்பது உடலுறவு, வருடம் ஒன்று என்பது குடல் சுத்தம் (பேதி சாப்பிடல்). இப்படி பாடலில் எண்ணெய்த் தேய்த்துக் குளிக்கும் நிலையைக் குறிக்க வாரம் ரெண்டு என்ற தொடர் அமைந்துள்ளது.

காலமறிந்து உண்டால் நோய் வராமல் தடுக்கலாம் என்பது நமது முன்னோர் கருத்தாகும்.

காலை இஞ்சி
கடும்பகல் சுக்கு
மாலை கடுக்காய்
ஒருமண்டலம் தின்றால்
கோலை ஊன்றி

குலவி நடப்பவர்
கோலை விடுத்துக்
குலாவி நடப்பாரே

என்ற பாடல் உடலை நன்முறையில் வைத்துக்கொள்ளும் வழியைக் குறிப்பிடுகின்றது. சூரிய ஒளி இருக்கும்போதே இஞ்சி, சுக்கு, கடுக்காய் ஆகியவற்றை உண்ணல் வேண்டும் என்பது மருத்துவக் குறிப்பு.

பல நோய்களுக்குக் காரணம் தூக்கமின்மை. நள்ளிரவு பன்னிரெண்டு மணிக்குமேல் விழித்திருக்கக் கூடாது என்பதை உணர்த்த ஔவை மூதாட்டி "சேமம் புரியினும் யாமத்துறங்கு" என்று மொழி புகன்றார். கிருமிகள் தாக்கும்போது மூளை செயல் மறந்து ஆழ்ந்த உறக்கத்தில் இருத்தல் வேண்டும் என்பதை ஔவை கண்ட அறிவியல்.

பன்னிரண்டு மாதங்களில், தை மாதத்தையும், மாசி மாதத்தையும் ஔவை பிராட்டி மனத்தில் கொண்டு, "தைமாசி வைத்துறங்கு" என்று படைத்துள்ளது ஆய்விற்குரியது. ஆயிரம் ஆண்டு நோயின்றி வாழும் வகையை,

ஓரடி நடவேன்
ஈரடி கிடவேன்
இருந்து உண்ணேன்
கிடந்து உறங்கேன்

என்ற பழம்பாடல் சுட்டிக்காட்டியுள்ளது.

உடம்போடு சூரிய ஒளி நிழல் விழாத நண்பகல் பன்னிரண்டு மணி வெயில் மேனியில் படக்கூடாது. ஈரமானத் தரையில் படுத்தல் கூடாது. வயிற்றில் ஏற்கனவே

சாப்பிட்ட உணவு இருக்கும்போது சாப்பிடக்கூடாது. மானத்திலே சிறந்தது வெகுமானமா? வருமானமா? சன்மானமா? தன்மானமா? இல்லை, இல்லை, செரிமானம் தான் சிறந்த மானம். உறக்கம் வந்தப் பிறகுதான் படுத்தல் வேண்டும். இந்நூல் வகையைக் கடைப் பிடித்தால் பல நூறு ஆண்டு வாழலாம் என்பது முன்னோர் கருத்து.

"மரங்களில் நான் அரசாக இருக்கின்றேன்" என்பது கண்ணப்பெருமான் வாக்கு. ஏன் அரசமரத்தைக் குறிப்பிட்டார்? மனித உயிர் நிலைக்கக் காரணம் மூச்சுக்காற்று, மூச்சுக்காற்றுக்கு ஆக்ஸிஜன் என்னும் உயிர்க்காற்றுத் தேவை. இவ்வுயிர்க்காற்றை அதிகம் வெளிப்படுத்துவது அரசமரம். அரசமரத்தைத் தெய்வ மாகக் கொண்டாடும் வழக்கம் இன்றும் உள்ளது. அரசமரத்தை வணங்குவது அறிவியற்பாற்பட்டதாகும்.

உடல் தூய்மை நோய்களை அண்டவிடாது என்பதை உணர்த்த, "ஊனுடம்பு ஆலயம்" என்ற திருமூலர் அவ்வாலயத்தில் இறைவன் குடிகொண்டுள்ள தால் தூய்மையாய் வைத்திருத்தல் வேண்டும் என்பதைக் குறிப்பாகச் சுட்டியுள்ளார்.

உண்ணும் உணவில் கட்டுப்பாடு இருக்குமே யானால் வாய்ப்பில்லை.

ஒருவேளை உண்பான் யோகி
இருவேளை உண்பான் போகி
மூவேளை உண்பான் ரோகி

என்ற மரபுத்தொடர் உணவு உண்ணும் முறையைச் சுட்டியுள்ளது. யோகிகளுக்கு ஒருவேளை உணவு போதும். குடும்பத்தார்களுக்கு இருவேளை போதும்

மூன்றுவேளை உண்பவன் நோயிலிருந்து தப்பமுடியாது என்பதை இம்மரபுத் தொடர் சுட்டியுள்ளது.

இரவு உணவைத் தவிர்த்தல் நலம். இளமையோடு வாழ எண்ணுவோர் இரவு உணவைத் தவிர்க்கவும். அப்படி உண்ண நேரிட்டால் பச்சை நிறமுடைய கீரை வகைகளையும், தயிரையும் தவிர்த்தல் வேண்டும். உண்ணும்போது மனநிறைவோடு, அளவோடு உண்ண வேண்டும் என்பதற்காகத்தான் இரைப்பையை இதயத்திற்குக் கீழே இயற்கை வைத்துப் படைத்துள்ளது. அவசரம், கவலை, கொழுப்புணவு ஆகியவை மனிதனின் ஆயுளைக் குறைத்துவிடும் என்பது நம்முன்னோரின் எண்ணமாகும்.

இந்நூற்றாண்டில் "உணவே மருந்து" என்ற தாரக மந்திரம் ஒலிக்கக் காண்கின்றோம். அந்த உணவை அளவோடு, காலமறிந்து உண்ணல் வேண்டும் என்பது முன்னோர் கண்ட நெறி. தமிழிலக்கியத்தில் அனைத்து மாக விளங்கும் தன்மை திருக்குறளுக்கு உண்டு. வள்ளுவப் பெருந்தகை, தன் மருத்துவ அறிவினை வெளிப்படுத்த, திருக்குறளில், " மருந்து " என்ற அதிகாரத்தைப் படைத்து அதில் பத்துக் குறளைப் படைத்துள்ளார்.

மனித ஆயுளைப் பாதுகாப்பது வாதம், பித்தம், சிலேத்துமம் என்ற மூன்று நாடிகள். இவை மிகினும், குறையினும் நோய்வரும் என்பதை வள்ளுவர்,

மிகினும் குறையினும் நோய் செய்யும் *(குறள்.941)*

என்றும், மருந்தின்றி வாழ,

.... அருந்தியது
அற்றது போற்றி உணின் *(குறள்.942)*

என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார். உடை, உணவு செரித்தபின் உண்ணும் பழக்கம் நோயைத் தராது. மருந்தும் தேவை இல்லை என்பது வள்ளுவரின் எண்ணமாகும்.

அறுபத்து நான்கு கலைகளில் மருத்துவமும் இணைந்திருப்பது நினைக்கத்தக்கது. வீட்டில் உள்ள முதியவர்கள், கை வைத்தியம் என்ற ஒரு முறையைக் கையாண்டுள்ளனர். பாட்டி வைத்தியம் என்ற மரபு அமைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. தமிழ்ச் சான்றோர் களின் மருத்துவச் சிந்தனைகள் இம்மண்ணிற்கு உரியவையாகும்.

பார்வை நூல்கள்:

1) அ. தெட்சிணாமூர்த்தி, தமிழர் நாகரீகமும், பண்பாடும்.
2) கு. சுந்தரி, பழந்தமிழ் வைத்திய மரபுகள். ப. 18.
3) மேலது. ப. 22
4) மேலது. ப. 25
5) மேலது. ப. 28
6) மேலது. ப. 30
7) மேலது. ப. 34
8) மேலது. ப. 36

தமிழ் இலக்கியங்களில் காணலாகும் உணவும் மருந்தும்

முனைவர் கா. மீரா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பாரதியார் பல்கலைக் கழக கலை
மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி,
மொடக்குறிச்சி, ஈரோடு

இயற்கை அன்னை அளித்துள்ள கொடைகளுள் அற்புதமானதும், உயிர் வாழ அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் இன்றியமையாததாக இருப்பதும் உணவே. உணவு இல்லையேல் உயிர்வாழ இயலாது. வயிற்றுப் பசியை உண்டு பண்ணுவதற்கும் அப்பசியைப் போக்குவதற்கும் உணவே மருந்தாகிறது. "உணவே மருந்து, மருந்தே உணவு " என்பது பழந்தமிழர் வாழ்வின் நெறிகளாகும். " பசி வந்திடப் பத்தும் பறந்து போகும் " என்பது ஔவையார் பொன்மொழி. தீராப்பசியினை "பிணி" என்றே மணிமேகலை காப்பியம் பகரும். இப்பசி நோயினைத் தீர்க்கும். மனிதனை "மருத்துவன் "(புறம்) என்றே சங்க காலத்தவர் பகர்கின்றனர். "நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்" என்ற முதுமொழிக்கேற்ப நோயின்றி வாழும் வாழ்வே உயர்ந்த வாழ்வாகக் கருதப்பட்டது. இங்ஙனம் நோயின்றி வாழ முன்னோர் எடுத்துக்கொண்ட உணவு முறைகளைத் தமிழ் இலக்கியத்தின் வழி ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

அன்றாடம் நம் உடல் ஆரோக்கியத்தை மையமாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு வீட்டு அடுக்களையிலும் வலம்

வரும் பொருட்கள் மஞ்சள், சீரகம், சோம்பு, கடுகு, மிளகு, பெருங்காயம், இஞ்சி, சுக்கு, இலவங்கப்பட்டை, ஏலக்காய் போன்றவை ஆகும். இதனை சேமித்து வைக்கும் பாத்திரம் "அஞ்சறைப்பெட்டி " எனப்படுகிறது. இப் பொருட்கள் யாவும் நம் உடல் ஆரோக்கியத்தைப் பாதுகாக்கும் மருத்துவ குணம் நிறைந்ததாகத் திகழ் கின்றன.

மஞ்சள்

பண்டைய தமிழர்தம் வாழ்வில் மங்கலப் பொருளாகத் திகழ்வது மஞ்சள். மணவிழாவில் தொடங்கி மங்கல நீராட்டுதல், மஞ்சு விரட்டுதல் வரையிலான அனைத்து நிகழ்வுகளிலும் மஞ்சள் முதன்மை இடம் பெறுகிறது. தமிழ்ப் பெண்ணிற்குப் பெருமை சேர்க்கும் இம்மஞ்சள் உணவாகவும், மருந்தாகவும் பயன்படுகிறது. இன்றும் சமையலறையில் மஞ்சள் முதலிடம் பெறுகிறது. அனைத்து வகை காய்கறிகள் சமைப்பதற்கும், குழம்பு தயாரிப் பதற்கும் மஞ்சள் இன்றியமையாததாகிறது. வயிற்றுப் புண்ணை ஆற்றும் அருமருந்தாக இருப்பதோடு குழந்தைகள் முதல் பெரியவர் வரை சளி பிடித்திருப்பின் பாலில் சிறிது மஞ்சள் பொடி இட்டு பருகிவர சளித் தொல்லை அறவே அற்றுப்போகும். மஞ்சள் ஒரு கிருமி நாசினியாக இருப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் திருஷ்டி கழிப்பதற்கும், மஞ்சளை நீர் கலந்து வாசலில் தெளிக்கும் வழக்கம் இன்றும் இருந்து வருகிறது. இம் மஞ்சளின் மாண்பை,

காய்க் கமுகின் கமழ் மஞ்சள் *(பட்டினப்பாலை 17)*

சேம்பும் மஞ்சளும் ஓம்பினர் காப்போர்
(மலைபடுகடாம் 343)

என்ற அடிகளின் வாயிலாக அறியலாம். தண்டிலும், வேரிலும் உணவை சேகரிக்கும் கிழங்கு வகையான இஞ்சியும், மஞ்சளும் உணவாகி மருந்தாகியதை,

இஞ்சி மஞ்சள் பைங்கறி பிறவும் *(மதுரைக்காஞ்சி 289)*

என்ற அடி உணர்த்துகிறது. உண்ணும் உணவில் கிருமிகளை அழித்து உணவைப் பாதுகாக்கும் பணியை மஞ்சள் செய்கிறது. பழந்தமிழகத்தில் மஞ்சள் பயிரிட்டமையையும், பயன்படுத்தியமையையும், " மஞ்சள் மெல்லிலை மயிர்ப்புறம் தைவர" (சிறுபாணா.44) என்ற அடியால் அறியலாம். இன்றும் மஞ்சள் விளையும் பொன் பூமியாக ஈரோடு மாவட்டம் சிறந்து விளங்குகிறது.

மிளகு

கடல் கடந்து சென்று தமிழ் நிலத்தின் பெருமையை அயல்நாடுகளில் நிலை நிறுத்தியமை "தமிழ் நிலத்தின் மருந்து " எனப் போற்றப்படும் மிளகிற்கு உண்டு. மருத்துவ மூலிகைப் பொருள்களில் மிளகு முக்கிய இடத்தைப்பெறுகிறது. பழங்காலத் தமிழகத்தில் மிளகு பெருமளவு உற்பத்திச் செய்யப்பட்டு மேலை நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாயிற்று என்ற செய்தியை சங்க நூல்கள் பகருகின்றன. யவனர்கள் பொன்னைக் கொடுத்து மிளகைப் பண்டமாற்றாகப் பெற்றனர் என்பதை,

யவனர் தந்த விளைமாண் நன்கலம்
பொன்னோடு வந்து கறியொடு பெயரும்

(அகம்.149: 9-10)

என்ற அடியால் அறியலாம்.

இறைச்சி முதலிய பொருட்களையும் பழுதுபடாமல் காப்பதற்கு உரோமானியர் மிளகைப் பயன்படுத்தினர். மருந்து தயாரிக்க மிளகு பயன்பட்டது. கிப்போகிக்ரட்டசு என்ற வைத்திய நிபுணர் இந்திய மிளகை மருந்தெனக் கூறுவர். (த.இ.சி.ம-ப.45). நச்சு முறிக்கும் தன்மை மிளகிற்கு உண்டென்பதால் "பகைவன் வீட்டிற்குச் சென்றாலும் பத்து மிளகோடு போ" என்று கூறுவர். இன்றும் வீடுகளில் இறைச்சி சமைக்கும்போது மிளகுபொடி தூவி சமைப்பர். மிளகு ஜீரண சக்தியை உண்டு பண்ணுவதோடு சளியைப் போக்கும் அருமருந்தாகவும் பயன்படுகிறது. மாதுளங்காயை மிளகுப் பொடியும் கறிவேப்பிலையும் இட்டு பசு நெய்யில் பொரித்து உண்டனர். மிளகு கொடியும் உணவாகப் பயன்பட்டமையை,

> **சேதா நறுமோர் வெண்ணெயின் மாதுளத்**
> **துருப்புறு பசுங்காய் போழொடு கறிகலந்து**
> **கஞ்சக நறுமுறி அளைஇ** *(பெரும்பாண்.306-308)*
>
> **கருங்கொடி மிளகின் காய்த்துணர் பசுங்கறி**
> *(மலைபடுகடாம் 521)*

என்னும் அடிகளால் அறியலாம்.

நெல்லிக்காய்

சாவா மருந்தெனப் போற்றப்படும் நெல்லிக்கனி குறித்த செய்திகள் சங்க இலக்கியத்தில் அதிகம் காணப் படுகின்றன. இக்கனியின் மகத்துவத்தைப் பண்டைய தமிழ் மக்கள் உணர்ந்திருந்தனர் என்பதை அதியன் ஔவைக்கு ஈந்தமையால் அறியலாம். அதியனிடம் நெல்லிக்கனி பெற்ற ஔவையார், "மலைச் சரிவிலே கடும் முயற்சியுடன் பெற்ற இனிய நெல்லிக் கனியானது

அதனைப் பெறுவதற்கு அரிது என்றும் கருதாமல் அதனால் விளையும் சிறந்த பேற்றினையும் கூறாமல், உள்ளத்திலேயே அடக்கிக்கொண்டு எம் சாவை நீக்க எமக்கு அளித்தாயே! நீலமணிமிடற்று இறைவன் போல நீயும் நிலைபெற்று வாழ்வாயாக " என்று வாழ்த்தினார். இதனை,

பெருமலை விடரகத்து அருமிசை கொண்ட
சிறியிலை நெல்லித் தீங்கனி குறியாது
ஆதல் நின்னகத்து அடக்கிச்
சாதல் நீங்க எமக்கு ஈத்தனையே *(புறம்.91:8-11)*

என்ற அடிகளால் அறியலாம்.

வேனிற் காலத்தில் வெப்பத்தைப் போக்கித் தாகம் தீர்க்க இக்கனி உதவுகிறது. பாலை நிலத்தில் பொருள் தேடச் செல்லும் ஆடவர்களின் தாகத்தைத் தீர்த்து உயிரைக் காக்கச் செய்யும் இந்நெல்லிமரங்களை வளர்த்து அறம் செய்யும் வழக்கத்தைப் பண்டைய கால மக்கள் கொண்டிருந்ததை,

அறந்தலைப்பட்ட நெல்லியம் பசுங்காய் *(குறுந்.209:1)*

சிறியிலை நெல்லித் தீம்சுவைத் திரள்காய்
ஊதிர்வன தாஅம் அத்தம் தவிர்வு இன்று
புள்ளி அம்பினை உண்கிய உள்ளி *(அகம்.291:16-18)*

என்ற அடிகள் உணர்த்துகின்றன. மேலும் நெல்லியினை உண்டு நீர் அருந்தி மகிழ்ந்ததை,

தீம்புளி நெல்லி மாந்தி, அயலது
தேம்பாய் மாமலர் நடுங்க வெய்து உயிர்த்து
ஓங்குமலைப் பைஞ்சுனை பருகும் நாடன் *(குறுந்.317:2-4)*

என்ற அடிகளால் அறியலாம்.

ஓர் ஆப்பிளுக்கு இணையெனக் கூறப்படும் இக் கனியினை உட்கொண்டால் இரத்தம் விருத்தி யடைவதுடன் தூய்மைப் பெறவும் செய்கிறது. உலர்ந்த நெல்லிக்கனியைத் தேனில் ஊறவைத்து உட்கொண்டால் பார்வைக் கோளாறு நீங்குவதோடு வாந்தி, குமட்டல் நீங்கும். உயர் ரத்த அழுத்தமும் சீராக இயங்கும். வாதம், பித்தம், கிலேத்துமத்தையும் போக்கும். இத்தனை மருத்துவகுணம் நிரம்பியதால்தான் இக்கனியினை "சாவா மருந்து" எனப் போற்றுகிறோம்.

வெற்றிலை

தமிழர்தம் அனைத்து விழாக்களின் வரவேற்பறை யிலும் பூஜையறையிலும், விருந்து உபசரிப்பின் முடிவிலும் இன்றியமையாத ஒன்றாக இடம்பெறுவது வெற்றிலைப் பாக்கு. விருந்தினருக்கு வெற்றிலைப் பாக்கு கொடுத்து உபசரிப்பது நம் மரபில் ஒன்றாக இடம்பெறுவதுடன் இந்துக்களின் பண்டிகையில் புனிதமான ஒன்றாகவும் கருதப்படுகிறது.

தையால்! தம்பலம் தின்றியே?

(குறிஞ்சிக்கலி.65:13)

வெற்றிலைப் பாக்கினை "தாம்பூலம்" என்று உரைப்பது தமிழர்களின் பழக்கமாக இருந்து வருகிறது. நபிகள் நாயகம் தன சுற்றத்தாருக்கு விருந்து உபசரித்துவிட்டு முடிவில் வெற்றிலை பாளிதம் கொடுத்தமையை,

ஆகங் கூர்தர வுண்டவர் யாவரும்
வாய்கை பூசி மகிழ்ந்தினிது உற்றபின்
பாகு வெற்றிலை பாளிதஞ் சந்தன
மோகை கூர உவந்து அளித்தாரரோ

(சீறாப்புராணம், விருந்தூட்டுப்படலம்.17)

என்ற பாடலால் அறியலாம். இவ்வெற்றிலைக்கு ஜீரண சக்தி அதிகம் இருப்பதால் விருந்தின் முடிவில் கொடுக்கப் படுகிறது. குழந்தைகளுக்கு வயிற்றில் மப்பு ஏற்பட்டால் வெற்றிலை, சீரகம், மிளகு இம்மூன்றையும் நீர்விட்டு காய்ச்சிக் கொடுப்பர். உடம்பில் உள்ள கெட்ட கொழுப்புகளை அகற்றி உடல் பருமனைக் குறைக்கவும், வெற்றிலைஉதவுகிறது. இங்ஙனம் வெற்றிலையில் ஏராளமான மருந்துகள் குணங்கள் அடங்கியுள்ளன.

புளி

புளிப்புச்சுவை என்னும் குணத்தின் பெயரையே "புளி" தனதாகக் கொண்டுள்ளது. புளிப்பின் சுவையைக் குறைக்க வல்ல தன்மை காரத்திற்கும், கரிப்புச் சுவை கொண்ட உப்பிற்கும் உண்டு. உப்பு, புளி, காரம் இம் மூன்றும் உணவுச் சுவையைக் கூட்டுவதில் வல்லமை பெறுகிறது. கருவுற்ற மகளிர்தம் குமட்டல் நீங்க புளியைச் சுவைத்துள்ளனர் என்பதை,

.... பசும்புளி வேட்கைக்
கடுஞ்சூல் மகளிர் போ............ *(குறுந்.287:4-5)*

என்ற அடிகள் உணர்த்துகின்றன.

எயிற்றியர் அட்ட இன்புளி வெஞ்சோறு *(சிறுபாணா.175)*

என்ற அடி, சோற்றைப் புளிப்புச் சுவையோடு படைத் தளிக்கப்பட்டதைக் குறிப்பிடுகிறது.

கடுகு

கடுகு, சிறுகடுகு, செங்கடுகு, நாய்க்கடுகு, வெண் கடுகு என்று பலவாறாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது. "கடுகு சிறுத்திடினும் காரம் குறையாது" என்ற முன்னோர்

மொழிக்கேற்ப சங்க காலம் முதல் இக்காலம் வரையிலும் கடுகை எண்ணெயில் தாளித்து குழம்பு வைத்து உண்டனர் என்பதை,

அட்டில் புகையும் அங்காடி புகையும்

(சிலம்பு, புறஞ்சேரி. 122)

என்ற அடியால் அறியலாம். இக்கடுகு வயிறு சம்பந்தப் பட்ட வியாதிகளைப் போக்கும் அருமருந்தாகிறது. கைகால் வலி, குடைச்சல் போன்ற புறத்துறுப்பு வியாதிகளைப் போக்க மக்கள் கடுகு எண்ணெயைப் பயன்படுத்திப் பயனடைந்து வருகின்றனர்.

தேன்

சங்ககால மக்கள் உட்கொண்ட திரவப்பொருட் களுள் மிகவும் முக்கியமானதும் மருத்துவகுணம் நிறைந்ததும் தேனாகும். இஃது கொம்புத்தேன், மலைத்தேன், புதுத்தேன், பழந்தேன் எனப் பல வகைப்படும். குழந்தைகளுக்குக் கசப்புத் தன்மை நிறைந்த மருந்தினைக் கொடுக்கும்பொழுது சிறிது தேன் கலந்து கொடுப்பர். இத்தேன் பண்டையத் தமிழகத்தில் துறவு, தேறல் போன்ற பெயர்களில் வழங்கப்படுகிறது. இவை "மது" என்ற பெயரிலும் வழங்கப்படுவதை,

தாமரைப் பூவில் மதுவதிகம்
தனித்தமிழ் சொல்லில் சுவையதிகம்

(வேழவேந்தன் கவிதைகள்)

என்ற கவிதை வரிகளில் அறியலாம். தேனில் பால் கலந்து பருகும் பழக்கத்தைப் பண்டையத் தமிழர்கள் கொண்டிருந்ததை,

தேன்மயங்கு பாலினும் இனிய *(ஐங்குறுநூறு.203-2)*

என்ற அடி உணர்த்தும். இதே போன்று பழங்கால வேடுவர்கள் இறைச்சியைத் தேன் கலந்து உண்டனர் என்பதை,

ஊனொடு தேனும் கள்ளும் உண்டுயிர்
(சீவக சிந்தாமணி-பதுமையார் இலம்பகம்)

என்ற அடி உணர்த்தும். தேனும் மிளகுப் பொடியும் கலந்துண்ண நல்ல குரல் வளம் கிடைக்கும். உணவுப் பொருள்களில் சர்க்கரைக்குப் பதில் தேனைப் பயன் படுத்தலாம். வெதுவெதுப்பான நீரில் தேன் கலந்து பருகிவர இரத்த சர்க்கரை அளவு சீராகும். தொண்டைப் புண் குணமாகும்.

தயிர், வெண்ணெய், நெய்

பழங்கால முல்லை நில மக்கள் ஆயர்-ஆய்ச்சியர், இடையர்-இடைச்சியர் என்றழைக்கப்பட்டனர். இவர்களது குலத்தொழில் ஆடு, மாடு மேய்த்தல் ஆதலால். இவர்கள் வாழும் பகுதியில் பால் வளம் மிகுந்து காணப்படும். ஆய்ச்சியர்கள் பொழுது புலர்ந்ததும், தங்கள் கழுத்தில் அணிந்திருந்த காசும், பிறப்பும் கல கலப்பத் தயிர் கடைவர். பழங்கால மக்கள் வெண் ணெயுடன் கூடிய பாலை விரும்பி உண்டனர். வெண்ணெய் நீங்கியப் பால் தயிருக்குப் பயனில்லை என்று கருதியதை,

நெய்கடை பாலில் பயன்யாது மன்று
(முல்லைக்கலி 110:17)

என்ற அடி உணர்த்தும். சிறியவர்களும், பெரியவர்களும் நெய் கலந்து சோறு உண்டனர் என்பதை,

நெய்யுடை அடிசில் மெய்ப்பட விதிர்த்தும்
பல்ஆ பயந்த நெய்யின் தொண்டி *(புறம். 188:5)*

முழுதுடன் விளைந்த வெண்ணெய் வெஞ்சோறு
எழுகலந்து ஏந்தினும் *(குறுந். 210:2-4)*

என்ற அடிகளால் அறியலாம். சங்கத் தலைவி ஒருத்தி தன் கணவனுக்கு மோர் குழம்பு வைத்துப் பரிமாறியதை,

முளிதயிர் பிசைந்த காந்தள் மெல்விரல்
கழுவுறு கலிங்கம், கழாஅது உடீஇ
குவளை உண்கண் குய்ப்புகை கழுமத்
தான்துழந்து அட்ட தீம்புளிப் பாகர் *(குறுந். 167:1-4)*

என்ற அடிகளால் அறியலாம். பால், தயிர், வெணணெய், நெய் போன்றவை உடலுக்குப் புரதச்சத்தை ஊட்டும் சிறந்த உணவுப் பொருளாகும்.

விருந்தும் மருந்தும்

தமிழர்தம் விழாக்களில் மருத்துவத் தன்மையை அடியொற்றியே விருந்து உபசரித்துள்ளனர். விருந்தின் போது முதலில் இனிப்பு, நெல்லரிசி சோறு, பருப்பு நெய், பருப்புக் குழம்பு பிறகு சிறு கசப்புடன் கூடிய வற்றல் குழம்பைப் பரிமாறுவர். இனிப்பை செரிமானப்படுத்தும் குணம் கசப்பிற்கு உண்டு. அதனைத் தொடர்ந்து மிளகு, சீரகம், பூண்டு கலந்த செரிமானம் தரும் ரசம், நிறைவில் தயிர் என விருந்திட்டதை,

செந்நெல் மாற்றிய சோறும்-பசுநெய்
தேக்கிய கறியின் வகையும்
தன்னிகர் தானியம் முதிரை-கட்டித்
தயிரொடு மிளகின் சாறும்

நன்மதுரஞ் செய் கிழங்கு – காணில்
நாவினில் இனித்திடும் அப்பம்
உன்னை வளர்ப்பன தமிழா ! – உயிரை
உணர்வை வளர்ப்பது தமிழே
(பாரதிதாசனின் தமிழின் இனிமை)

என்ற கவிதையால் அறியலாம்.

முடிவுரை

மருந்தென வேண்டாவாம் யாக்கைக்கு அருந்தியது
அற்றது போற்றி உணின் *(குறள். 942)*

என்ற வள்ளுவரின் வாக்கு வேரூன்றும் விதமாகப் பண்டைய காலத் தமிழ் மக்கள் சத்தான உணவினை "அளவுக்கு மிஞ்சினால் அமிர்தமும் நஞ்சு" என்ற பொன்மொழியை மனதுள் இருத்தி, அளவோடு உண்டு, மருந்தேதும் உட்கொள்ளாது, உணவையே அருமருந்தாக உட்கொண்டு நோயின்றி நீடுழி வாழ்ந்து வந்தள்ளனர். மருந்தையே உணவாக உட்கொள்ளும் இக்கால மக்கள் அதனைத் தவிர்த்து முன்னோர் வழியைப் பொன்னே போல் மேற்கொண்டு "பிணியின்றி" வாழும் வழியினை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

பார்வை நூல்கள்

1) பதினெண் மேற்கணக்கு, கீழ்க்கணக்கு நூல்கள்

2) காப்பியங்கள்

3) சிற்றியலக்கியங்கள்

4) தமிழ் இலக்கியத்தில் சித்த மருத்துவம்

5) கவிதை இலக்கியங்கள்

வள்ளுவரும், ஸ்ரீதேசிகரும் சுட்டும் உணவு

முனைவர் தே. இந்திரகுமாரி,
உதவிப்பேராசிரியர்,
உருமு. தனலெட்சுமி கல்லூரி,
திருச்சி-19

இப்பரந்த உலகில் பலகோடி உயிரினங்கள் வாழ்ந்து வந்தாலும் அவற்றுள் சிறந்த ஒன்று மனித இனமே. அம்மனிதன் தனக்கே உரிய ஆறாவது அறிவின் துணை கொண்டு உண்ண உணவு, உடுக்க உடை மற்றும் இருக்க இடம் ஆகியவையே தனக்குரிய முதன்மைத் தேவைகள் எனப் புரிந்து கொண்டான். மேலும் இவற்றிற்கான இடைவிடாத தேடலையும் மேற்கொண்டான். இவற்றுள் முதன்மையாகக் கருதப்படும் உணவு பற்றிய மனிதனின் விழிப்புணர்வுச் சிந்தனைகள் காலம்தோறும் பல மாற்றங்களைப் பெற்றுவர அவ்வாறான பதிவுகள் அனைத்து மொழி இலக்கியங்களிலும் இடம்பெறத் தொடங்கின. இவ்வகையில் உயர்தனிச் செம்மொழியாம் தமிழ் மொழியின் நிலைத்த புகழுக்குச் சான்றாய் விளங்குகின்ற திருக்குறளிலும், திருமாலை முழுமுதற் கடவுளாகப் போற்றும் வைணவ இலக்கியமாகிய ஸ்ரீதேசிகப் பிரபந்தத்திலும் மனித வாழ்வு சிறப்பதற்குரிய சிறந்த உணவு நெறிமுறைகள் விவரிக்கப்பட்டுள்ள தன்மையைச் சுட்டிக் காட்டுவதே இவ்வாய்வின் நோக்கமாகிறது.

வள்ளுவரும், தேசிகரும்

உலகப் பொதுமறையாம் திருக்குறளைப் படைத்து வான்புகழ் பெற்ற ஐயன் வள்ளுவர், மனித வாழ்வியல் உண்மைகளை வரிசைப்படுத்தும் போது "மருந்து" எனும் அதிகாரத்தில் உணவு நெறிமுறைகளை விவரிக்கிறார். சுமார் 700 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தமிழகத்தில் "தூப்புல்" என்னுமிடத்தில் பிறந்து 100 ஆண்டுகளுக்கு மேல் வாழ்ந்து, வைணவ சமயத்தின் உயர்ந்த தத்துவங் களையும், சிறந்த வாழ்வியல் நெறிகளையும் தமிழ் பாடல்களாய்ப் பாடியருளிய பெருமைக்குரியவர் ஸ்ரீவேதாந்த தேசிகராவார். இவரது பாடல்களின் தொகுப்பே "ஸ்ரீதேசிகப் பிரபந்தம்" என்று வழங்கப் படுகிறது. இதில் இடம்பெற்றுள்ள "ஆகார நியமம்" எனும் பிரபந்தம் ஒவ்வொரு மனிதனும் தன் வாழ்க்கையில் பின்பற்ற வேண்டிய உணவு நெறி முறைகளை விளக்குகிறது. 21 செய்யுட்பாக்களைக் கொண்ட இந்நூலில் உணவு வகைகளில் ஒரு மனிதன் உண்ணத் தக்கன எவையென்றும், தள்ளத்தக்கன எவை யென்றும் தெளிவான கருத்துக்களைத் தொகுத்தளிக் கிறது. உடலும், உயிரும் சிறக்கத் தேவையான ஆற்றலை வழங்குவது உணவே என்பதால் இப்பிரபந்தம் சான்றோர்களால் பெரிதும் போற்றப்படுகிறது.

அளவான உணவின் அவசியம்

"அர்ச்சுனா ! .அதிகமாகச் சாப்பிடுபவனுக்கும், அதிகமாகத் தூங்குபவனுக்கும் யோகம் நிறைவேறுவ தில்லை. அதுபோல அறவே சாப்பிடாதவனுக்கும் எப்போதும் தூங்காமல் விழித்துள்ளவனுக்கும் யோகம் நிறைவேறுவதில்லை" என்கிறது பகவத்கீதை. இவ்வாறு உணவின் அளவையும், உணவின் அவசியத்தையும்

வலியுறுத்தும் கருத்துக்கள் மகாபாரதக் காலத்திலிருந்து வழிவழி தொடர்வது புலனாகிறது. எனவேதான் தேசிகரும்,

> **ஆகாரத் திருவகையாம் நன்றுந் தீதும்**
> **அருமறை கொண்டு எதிராசரிவை மொழிந்தார்**
> **ஆகாத வழி விலக்கி ஆக்குங் கண்ணன்**
> **அனைத்துலகும் வாழவிது சாற்றி வைத்தான்**
>
> *(அதிகார நியமம்-1)*

என்று இருவகை உணவுகளைப் பற்றிக் கண்ணனும், இராமனுசரும் கூறியுள்ளதைச் சுட்டிக் காட்டுகிறார்.

> **மருந்தென வேண்டாவாம் யாக்கைக்கு அருந்தியது**
> **அற்றது போற்றி உணின்** *(குறள். 942)*

அதாவது முன் உண்ட உணவு செரித்ததை அறிந்து, பின் தேவையான அளவு மட்டும் கவனமுடன் உண்டால் மருந்து என்பதே ஒருவனுக்குத் தேவை இல்லை எனத் திருக்குறளும் இக்கருத்தை உறுதிப்படுத்துகிறது.

உண்ணத்தக்க உணவுகள்

> **அற்றது அறிந்து கடைபிடித்து மாறல்ல**
> **துய்க்க துவரப் பசித்து** *(குறள். 944)*

ஒருவன் முன் உண்டது அற்றபடியையறிந்து, பின் மிகப் பசித்து உண்ணும்போது மாறு கொள்ளாத உணவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு உண்பது அவசியம் என ஒருவன் ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்க உணவுகளைச் சுட்டிக்காட்டுகிறது. திருக்குறள் இங்கு “மாறல்ல ” என்பதற்கு உண்பான் பகுதியோடு மாறுகொள்ளாமையும், சுவை வீரியங்களால் மாறுகொள்ளாமையும், கால இயல்போடு மாறு கோள்ளா மையும்[2] என விளக்கம் தருகிறார் உரையாசிரியர் பரிமேலழகர்.

இவ்வாறே தேசிகரும்,

மாகரும்பின் சாறு தயிர்பால் நெய்பாக்கு
வளைமிளகு தேன்ஏலம் பனிநீராகி
ஆகரசந் தூய்தாகும்....... *(ஆகார நியமம்-13)*

எனவும்,

தயிர்தன்னின் விகாரங்கள் பூவிற்காயிற்
பழத்தில் வருஞ்சாறுரசல் தூயவாகும் *(ஆகார நியமம்-16)*

எனவும்,

மனிதருக்கு வலிமை தரும் நீராகாரங்களைப் பட்டியலிடுகிறார். பகவத் கீதையில் கண்ணன் அர்ச்சுன னுக்கு யோக நெறிக்கு ஏற்ற உணவுகளைப் பற்றி விவரிக்கையில், சாத்வீக உணவு, இராட்சச உணவு, தாமச உணவு எனும் மூவகை உணவுகளைப் பற்றிக் குறிப்பிடு கிறார். அப்போது சத்துவ குணத்தார் (சாத்வீகர்) ஆயுள், அறிவு, வலிமை, உடல்நலம், இன்பம், அன்பு முதலிய வற்றை வளர்க்கும் உணவுகளையும், இரசம், நெய், உடலில் நீண்ட நேரம் தாங்குபவர்களையும், இயல் பாகவே மனத்திற்கும் பிடித்த உணவு வகைகளையும் விரும்புவர் எனக் கூறுவது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கதாகும். அவ்வாறே ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்க திட உணவுகளைப் பற்றி,

தீயாலும் நீராலும் வெந்த வற்றில்
தேறவுலர் நெல்லு முதலான வெல்லாம்
ஊசாத மாவடகம் அப்பஞ்சீடை
உரொட்டி முதலாம் அவற்றில் பழையதேனும்
கூசாதே கொண்டிடுமின் புதியதேனும்
கொள்ளேன்மின் தன்னிரதங் குலைந்தக்காலே
(அதிகாரம்-14)

எனத் தேசிகப் பிரபந்தம் விவரிக்கிறது. மேற்கூறிய திண்பண்டங்கள் பழையனவாகினும், புதியனவாகினும் தன் இயல்பு கெடாத நிலையில் உண்ணத் தகுந்தவை எனக் கூறுவதும் இன்றும் இவ்வாறே பலர் இல்லங்களில் இவை பயன்படுத்தப்படுவதும் நோக்கத்தக்கதாகும்.

அன்றைய தமிழர்கள் வாழ்க்கையிலே கடுகோதன்னம் என்ற சாப்பாட்டு முறை இருந்தது. கடுகோதன்னம் என்றால் கடுகை பிரதானப்படுத்தி அரிசியுடன் சேர்த்து சமைக்கக்கூடிய ஒருமுறை. உளுந்தோதன்னம் என்பது உளுந்தையும், அரிசியையும் வைத்துச் சமைக்கக் கூடிய ஒருமுறை. எள்ளோதன்னம் என்றால் எள்ளையும் சிறந்த அரிசியையும் வைத்துச் சமைக்கக் கூடிய ஒருமுறை ஆக இந்த முறையெல்லாம் முன்பு வாழ்ந்த தமிழர்களிடம் இருந்தது[4] எனச் சித்தமருத்துவர் அருண் சின்னையா அவர்கள் கூறுவது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

தள்ளத்தக்க உணவுகள்

மாறுபாடு இல்லாத உண்டி மறுத்துண்ணின்
ஊறுபாடு இல்லை உயிர்க்கு *(குறள். 945)*

இக்குறள் ஒருவன் மாறுபாடு இல்லாத உணவைத் தன் உள்ளம் விரும்பும் அளவன்றி பிணி வாரா அளவு உண்டால் மட்டுமே அவனது உயிருக்கு எவ்விதத் துன்பமும் ஏற்படுவதில்லை என உணர்த்துகிறது. இதனடிப்படையில் தேசிகரும்,

கங்கையல்லது இரண்டாம் நாள் வைத்த நீரும்
கால்கழுவி மிகு நீரும் கலங்கல்நீரும்
தெங்கினுளதாய்த் தீயாற் காய்ந்த நீரும்
சிறுகுழி நீர்வழித் தண்ணீர்ப் பந்தல் நீரும்

சங்கு கலமாக் கொண்டு பருகு நீரும்
தரையில் விழா மழை நீரும் தவிரு நீரே.

(ஆகாரநியமம்-18)

என நீரைப் பருகும்போது கங்கையாற்றின் நீரைத் தவிர பிற நீரை மறுநாள் பருகுவது கூடாது என்கிறார். சங்கினால் நீரெடுத்துப் பருகுவதும் கூடாது என்கிறார். மேலும்,

உப்புடன் பால் மோருடன் பால் மாதர்தம் பால்
கருவுடையவற்றின் பால் கன்றினப் பால்
மறுகன்றாற் கறந்திடும் பால் திரிந்திடும் பால்
தீதாம் பால் இவையனைத்தையும் பருகாப் பாலே

(ஆகாரநியமம்-17)

என்று பருகத் தகாத பாலைப் பட்டியலிடுகிறார். தொடர்ந்து,

மாலமுது செய்யாமல் வந்தவெல்லாம்
வருவிருந்தில் வழங்காமல் வைத்தவெல்லாம்
காலமிதுவன்று என்று கழித்தவெல்லாம்
கடையின் வருங்கறி முதல கழுவாவெல்லாம்
நூலிசையா வழிகளினால் வந்தவெல்லாம்
நுகராதது உடன் பாகஞ் செய்தவெல்லம்
சீலமிலாச்சிறியோர் ஆக்கினவு நல்லோர்
செலமலங்கள் பட்டனவுற் தின்னார் தாமே.

(ஆகாரநியமம்-6)

என்று அறத்தின் வழி வரும் பொருளால் பெறப்பட்ட உணவை ஏற்குமாறு வலியுறுத்துகிறார். விருந்தோம்பலின் சிறப்பைப் போற்றும் இப்பாடல்

விருந்து புறத்ததாத் தானுண்டல் சாவா
மருந்தெனினும் வேண்டற்பாற்று அன்று

எனும் குறட்பா சாவா மருந்தென்றாலும் விருந்து புறத் திருக்கத் தான் மட்டும் தனித்து உண்பதைத் தவிர்க்க என்று அறிவுறுத்தும் தன்மையை ஒத்துள்ளது. இங்கு ஒப்புநோக்கத்தக்கதாகும்.

சுவையான விருந்திற்குப் பிறகு வெற்றிலையுடன் சுண்ணாம்பும், பாக்கும் சேர்த்து உண்பது நம்மரபாகும். வெற்றிலை உண்டவற்றை சீரணிக்கப் பெரிதும் உதவு வதால் இன்றும் திருமணம் உள்ளிட்ட சுப நிகழ்வுகளில் இவற்றைக் கொண்ட தாம்பூலம் அனைவருக்கும் வழங்குவது வழக்கில் உள்ளது. இது பற்றிக் கூறும் தேசிகர்,

வெற்றிலை முன் தின்னாதே தின்னும் பாக்கும்
வெற்றிலையின் அடிநுனி நடுவிலீர்க்கும்
வெற்றிலை தின்னா நிற்கப் பருகு நீரும்
விதையென வைத்தது தினலும் விலக்கினாரே.

(ஆகாரநியமம்-19)

என்று உண்பதற்குமுன் வெற்றிலையின் அடிநுனி, நடுவிலிலுள்ள ஈர்க்கு ஆகியவற்றைக் களையுமாறு கூறுவது இன்று வரையிலும் பலராலும் பின்பற்றப் படுவது நாமறிந்த ஒன்றாகும். இவ்வாறே குளிக்காமல் உண்கிற உணவு, நிலவொளியை விளக்காகக் கொண்டு உண்ணும் உணவு, நள்ளிரவில் விளக்கின்றி உண்ணும் உணவு, மனைவி உண்ணாமலிருக்க கணவன் மட்டுமே உண்கிற உணவு, இடக்கையில் உ்ண்கிற உணவு, மனிதர், பசு முதலானோர் மோந்த உணவு, மனிதர், எலி, குக்குடம் (கோழி), காகம், பூனை போன்றவற்றின் வாய்க்கொண்ட உணவு ஆகியன தவிர்க்கப்படவேண்டும் என்றும் கூறுவது நமது சிந்தனைக்குரிய செய்திகளாய் உள்ளன.

ஊனாலான உடல் என்னும் கோயிலில், உள்ளம் என்கிற கருவறையில் இறைவன் வீற்றிருப்பதாய்க் கூறுவது மரபு. எனவே இறைவன் விருப்பத்துடன் வீற்றிருக்கும் புனிதத் தலமான மனித உடலை நன்கு பேணுவது ஒவ்வொருவரின் கடமையாகிறது. தினமும் உடலிற்குள் நடைபெறுகின்ற பசி எனும் புனித வேள்விக்கு நாம் இடும் உணவே ஆகுதி ஆவதால் உணவு நெறிகளைச் சரியாகப் பின்பற்றுவது அவசியம் எனத் திருக்குறளும், தேசிகப் பிரபந்தமும் உணர்த்துவது தெளிவாகிறது.

அடிக்குறிப்புகள்

1. பகவத்கீதையும், திருக்குறளும் ஓர் ஒப்பீடு, டாக்டர் ரெ. முத்துமாறன், ப. எ. 137, சுராபுக்ஸ் லிமிடெட், சென்னை.
2. பகவத்கீதையும், திருக்குறளும், ப. எ. 286
3. திருக்குறள், பரிமேலழகர் உரை, புலியூர்க்கேசிகன் (பதிப்பு) ப. எண். 430
4. சிறகு, கரம் தமிழர்களின் உணவு

பயன்பட்ட நூல்கள்

1. ஸ்ரீ தேசிகப்பிரபந்தம், வ. ந. ஸ்ரீராமதேசிகாசாரியர், லிஃப்கோ பப்ளிகேஷன்ஸ்
2. திருக்குறள், டாக்டர் மு. வரதராசனார், உரை, சென்னை.

தமிழ் இலக்கியங்களில் பல்துறை அறிவியல் கூறுகள்

முனைவர் மு. அமிர்தகடேசுவரர்,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழாய்வுத்துறை
உருமு. தனலெட்சுமி கல்லூரி, காட்டூர்,
திருச்சிராப்பள்ளி.

தோற்றுவாய்

உலகின் பேரறிவுமிக்க மக்களாகத் தமிழர்கள் திகழ்கின்றனர். அவர்தம் பேரறிவுமிக்க வாழ்வியல் தமிழ் மொழியிலும், தமிழ் இலக்கியங்களிலும் பொதிந்துள்ளன. அறிவியலின் வேர் மெய்யியலுக்குச் செல்கின்றது. மெய்யியலின் வேர் கடவுளில் முடிவடைகிறது. தமிழர்களின் அறிவியல் சிந்தனை இறையியலிலிருந்து வருவிக்கப்பெற்றது எனலாம். சான்றாகத் தமிழ்ச் சித்தர்களின் மருத்துவ, தாவர, வேதியியல், வானியல், சிந்தனைகளைச் சுட்டலாம். இவர்களின் பண்டைய அறிவியல் முறைகளை இன்றைய அறிவியல்துறை சோதனை செய்து உண்மையை உறுதிசெய்து வியக்கின்றது.

எவ்வித சோதனைச் சாலைகளும், தொலை நோக்கி களும் இல்லாமல் தமிழர்களின் அறிவியல் துறை எப்படி முகிழ்த்தது? மேலும் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் இப்பூவுலகையும், அதன் இயற்கையையும், உயிர்களையும், எள்ளளவும் ஊறு விளைவிக்கவில்லை. ஏன் ?

ஏனெனில் அவர்களின் அறிவியல் யாவும் இறையியலை அடித்தளமாகக் கொண்டிருந்தன. இக் கட்டுரை தமிழ் இலக்கியங்களில் காணலாகும் வேளாண் அறிவியல், மண்ணியல், வானியல், அறிவியல், வளி மண்டல அறிவியல், புவியியல் என பல்துறை அறிவியலை ஆய்கின்றது.

வேளாண்மையியல் அறிவியல்

உழவுத் தொழில்நுட்பம் குறித்துத் திருக்குறள் தெளிவான அறிவியல் சிந்தனையைக் கொண்டுள்ளது. பயிர்கள் செழித்து வளர நீர்வளம் வேண்டும். பயிர்களுக் கான போதுமான நீர் மண்ணில் இருப்பு இருந்து பயன் படுத்தினாலும், மழைநீர் பயிர்கள், செடிகள், மரங்கள் மீது பொழிந்துவிட்டால், அவைகள் வேகமாகவும், வளமையாகவும், செழுமையாகவும் துளிர்ப்பதைக் காணமுடிகிறது.

இதற்குக் காரணமாக அறிவியலாளர்கள் கூறுவதைச் சிந்திக்கின்றபொழுது,

விசும்பின் துளிவீழின் அல்லாமல் மற்றாங்கே
பசும்புல் தலைகாண் பரிது [1]

எனும் குறளின் அறிவியல் கருத்து நம்மை வியக்க வைக்கின்றது.

பயிர்களின் செழிப்பிற்கு நைட்ரஜன் சத்து தேவை. இடி, மின்னலுடன் கூடிய மழையின் நீரில் இருந்து இயற்கையான முறையில் நைட்ரஜன் சத்து பெறப்பட்டுப் பயிர்களுக்குக் கிடைப்பதால் புல், மரம், செடி, கொடிகள் அனைத்தும் துளிர்விடுகின்றன. குறிப்பாகப் புல்லினங்கள் நீர் பாய்ச்சுவதைக் காட்டிலும், மழைத்துளி நீர் பெய்யப் பெற்றால்தான் நன்கு தோன்றி செழிக்கின்றன.

ஆகவேதான் திருக்குறள் மண் நீரை வற்புறுத்தாமல், உழவிற்கு மழை நீரை வற்புறுத்துகின்றது. ஆனால் பழைய உரையாசிரியர்களில் பரிமேலழகர் "ஓர் அறிவு உயிரும் இல்லை என்பதாம்[2]" என்று உரை எழுதியுள்ளார்.

ஆனால் அறிவியல் பார்வை கொண்டு கூர்ந்து நோக்கினால் திருக்குறள் புல் முளையிடுவது, துளிர்ப்பதை மட்டுமே இங்கு கூறுகிறது. அதற்கு மழைநீர்தான் தேவையானது என்கிறது.

இக்கூற்று அறிவியலாக உண்மையாகிறது. ஏனெனில் மழை நீரிலேதான் நைட்ரஜன் சத்து உண்டு. எனவே வித்துக்கள் முளையிடவும், புதிய துளிர்கள் துளிர்க்கவும், பூக்கவும், மழைநீரின் உதவியை விட வேறெதுவும் பயிர்களுக்கு நிகராகாது எனும் அறிவியல் உண்மையை இத் திருக்குறளில் காணலாகிறது.

மண்பக்குவம்

இன்று நாட்டில் வேளாண் நிலங்கள் குறைந்து விட்டன. ஆனால் மக்கள் தொகையோ பெருகிவிட்டது. குறைந்தளவு வேளாண் நிலங்களைக் கொண்டு மிகுதியான எண்ணிக்கையிலுள்ள மக்களின் உணவுத் தேவையை நிறைவு செய்ய வேண்டியுள்ளது. இச் சிக்கலுக்கான தீர்வைத் திருக்குறள் வழங்குகிறது. உழவுத் தொழிலின் மேன்மையையும் உழவு அறிவியல் தொழில் நுட்பத்தினையும் மக்களுக்கு உணர்த்துவதற்காகவே திருக்குறளில் "உழவு" எனும் அதிகாரம் அமைந்துள்ளது.

உழவர் நிலத்தை உழுகின்றபொழுது, ஒருபலம் எடையுள்ள புழுதியை கஃசு எனும் அளவாக குறைந்த எடையில் மண்ணைக் காயவிட வேண்டும். இப்படி

பக்குவம் பெற்ற நிலத்தில் பயிர் செய்து விளைச்சலை மேற்கொண்டால் பிடியளவு எருகூட தேவைப்படாது. அதுவேயன்றி பயிர் விளைச்சலும் கூடுதலாகி மிகுந்த பயனைத் தரும் என்கிறது பின் வரும் குறள்,

தொடிப்புழுதி கஃசா உணக்கின் பிடித்தெருவும்
வேண்டாது சாலப் படும்[3]

விளைநிலத்தை உழுது காயவைத்து மண்ணின் எடையைக் குறைப்பதால் விளை நிலத்து மண்ணின் திண்மை குறைகிறது. எளிதில் காற்றும், எருவும் மண்ணில் புகுந்து எளிதில் வேர்களைச் சென்றடையும். பயிரின் நீர் உடனே வேருக்குச் செல்லும் வாய்ப்புக் கிட்டுவதால், நீர் ஆவியாகி வீணாவதைத் தடுத்து நீர் சேமிப்புக்கு வழியாகிறது.

எரு இடல், நீர் விடுதல், பயிர்காப்பு

நல்ல பயிர் விளைச்சலுக்கு மண்ணை ஏர் உழுது காயவைப்பதோடு அல்லாமல், செழிப்பான வளர்ச்சிக்கு எரு இடுதல் வேண்டும். களைகட்டிய பின் நீர் இட வேண்டும். நீர் இட்டபின் வளரும் பயிரைத் தொடர்ந்து பூச்சி, கால்நடைகள் இவற்றிலிருந்து இடையூறு நேரா வண்ணம் காப்புச் செய்தல் வேண்டும் என்கிறது திருக்குறள்.

ஏரினும் நன்றால் எருவிடுதல் கட்;டபின்
நீரினும் நன்றதன் காப்பு[4]

இவ்வகையில் உழவு குறித்துத் திருக்குறள் கூறுகின்ற கருத்துக்கள் யாவும் வேளாண் அறிவியல் சிந்தனைகளைக் கொண்டுள்ளது வியக்கத்தக்கது.

வானியல் அறிவு

தொலை நோக்கிகள் கண்டுபிடிப்பதற்குப் பிறகே வான் மண்டலத்தில் பல்வேறு கோள்கள் இருப்ப தனையும், அவை யாவும் உருண்டை வடிவில் இருப்பதாகவும் அறிவியல் வல்லுநர்கள் கண்டறிந் துள்ளனர்.

செயற்கைக் கோள்கள் கண்டுபிடிப்பிற்குப் பின்னர், கதிரவனைச் சுற்றிவரும் கோள்கள் அல்லாமல் பல்லாயிரம் கோள்கள் இருப்பதனையும், நம்முடைய மண்ணுலகத்தை உள்ளடக்கிய ஞாயிற்று மண்டிலத்தைப் போன்று பல்வேறு ஞாயிற்று மண்டிலங்கள் இருப்பதையும் இன்றைய வானியலாளர் கண்டறிந்து உள்ளனர்.

ஆனால் பல்லாயிரக் கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இன்றைய அறிவியல் துறை உறுதி செய்கின்ற வானியல் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளைத் தமிழ்நாட்டுச் சித்தர் பெருமக்களும் அருளாளர்களும் கண்டறிந்து உள்ளனர்.

அவர்கள் வாழ்ந்த காலத்தில் தொலை நோக்கிகளும் செயற்கைக் கோள்களும் இல்லை. எனினும் அவர்கள் தம் மெய்யறிவால் கூறிய வானியல் அறிவியல் உண்மைகளை இன்றைய அறிவியல்துறை மறுப்பதற்கியலா வண்ணம் அமைந்துள்ளன.

மாணிக்கவாசகப் பெருமான் பாடிய திருவாசகத்தில் "திருவண்டப்பகுதி " என்ற தலைப்பில் பாடல்கள் உள்ளன. தலைப்பில் உள்ள அண்டம் எனும் சொல்லே உருண்டை அல்லது முட்டை வடிவில் இருப்பது என்று பொருள் பெறுகிறது.

அண்டப் பகுதியில் உருண்டை வடிவிலான கோள் களின் குவியல் அளப்பதற்கரிய தன்மையுடையது. அக்காட்சி வளமான பெரும் காட்சி; ஒன்றுக்கொன்று நின்று அழகுடன் விளங்குகின்றது. இத்தன்மையைச் சொல்லப்புகின் நூற்று ஒரு கோடிக்கு மேல் அவை விரிந்து செல்கின்றன. வீட்டின் மேற்கூரைச் சிறு துளையில் கதிரவனின் கதிர் நுழைந்தால் அணுவைப் போன்று தூசுக்கள் மிதக்கும். அதைப் போன்றே அண்டத்தில் எண்ணற்ற கோள்கள் மிதந்து கொண்டி ருக்கும் காட்சியாக இறைவன் தெரிகிறான். இவ்வாறு மாணிக்கவாசகப் பெருமான் தான் கண்ட காட்சியைப் பின்வரும் பாடலில் குறிப்பிடுகிறார்.

அண்டப் பகுதியி னுண்டைப் பிறக்க
மளப்பருந் தன்மை வளப்பெருங்காட்சி
ஒன்றனுக் கொன்று நின்றெழில் பகரி
னூற்றொரு கோடியின் மேற்பட விரிந்தன
இன்னுழை கதிரின் நுன்னணுப் புரையச்
சிறியவாகப் பெரியோன் றெரியின்[5]

தொலைநோக்கி, செயற்கைக்கோள் இல்லாத அக்காலத்தில் மாணிக்கவாசகப் பெருமான் பாடிய பேரண்டக் காட்சியை எண்ணின் விந்தையாகும். அவர் கூறிய வானியல் உண்மை பலநூறு ஆண்டுகளுக்குப் பின்பே கருவியின் உதவியால் அறிவியல் துறை கண்டறிந்தது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

வளிமண்டல அறிவியல்

மழைவர வாய்ப்பிருக்கிறதா? புயல் வருமா? மிதமான மழையா? கடும் மழையா? போன்ற வினாக் களுக்கான விடையை வளிமண்டல அறிவியலாளர்

காற்றின் திசையையும், அதன் தன்மை, வெம்மை நிலை, கடலில் மையங்கொண்டு நகரும் நிகழ்வு ஆகியவற்றை செயற்கைக் கோள் உதவியுடன் ஆராய்ந்து மக்களுக்கு அறிவிக்கின்றனர். மழை வரும் என்கின்றனர். ஆனால் சில சமயங்களில் வராமல் பொய்க்கிறது.

ஆனால் நம் பழந்தமிழர் புத்தம்புது அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் ஏதும் இல்லா பண்டைய காலங்களில் இயற்கையிலும், உயிரிகளின் வாழ்வியலிலும் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கண்டறிந்து மழை, ஆற்று வெள்ளம் வருவதை முன்கூட்டியே கண்டறிந்தனர். இதனை அவர்கள் மழைக்குறி என்றழைத்தனர்.

"முக்கூடற்பள்ளு" எனும் இலக்கியத்தில் இச் செய்தியைக் காண்கிறோம். தென்மேற்குத் திசையிலே மலையாள மின்னலும், தென்கிழக்குத் திசையிலே ஈழத்து மின்னலும் சூழ வளைந்து மின்னிக் கொண்டிருந்தாலும், மரக்கொம்புகளைச் சுற்றிக் காற்றடித்தாலும், கிணற்று நீரிலே இருக்கின்ற சொறித் தவளைகள் கூப்பிட்டாலும், மழைநீர் புகுந்துவிடாதபடி சேற்றினால் நண்டு தம் வளையை அடைத்தாலும், மழைநீரைத் தேடும் வானம்பாடிப் பறவைகள் அங்கும் இங்குமாகப் பறந்து வானத்திலே ஆடினாலும், மழைவரும். இவையெல்லாம் மழை வருவதற்கான அறிகுறிகளைக் கொண்டு உழவுத் தொழிலுக்கு அணியமாயின,

ஆற்றுவெள்ளம் நாளைவரத்
தோற்று தேகுறி – மலை
யாள மின்னல் ஈழமின்னல்
சூழ மின்னுதே!
நேற்று மின்றுங் கொம்பு சுற்றிக்
காற்ற டிக்குதே – கேணி

நீர்ப்படு சொறித்தவளை
கூப்பிடு குதே![6]

இவ்வாறு பண்டைய உழவர் பெருமக்கள் இயற்கையைச் சார்ந்த அறிகுறிகளைக் கொண்ட வளிமண்டல அறிவியலைப் பயன்படுத்தினர் என்பது முக்கூடற் பள்ளு இலக்கியத்தின் மூலம் தெற்றெனவிளங்கும்.

மேலும் காற்றினை அது வரும் திசையினைக் கொண்டு அதன் இயல்பினைக் குறிக்குமாறு பெயரிட் டுள்ளமை தமிழர்தம் அறிவியல் சிந்தனைக்குச் சான்றாகும்.

கிழக்கிலிருந்து வரும் காற்றை " கொண்டல் " என்றனர். "கொண்டல்" மழை மேகத்தினைக் குறிக்கும் அக்காற்றே தமிழகத்தில் மழையைத் தருவிக்கின்றது. "தெற்கிலிருந்து" வீசினால் அதனைத் தென்றல் என்றனர். அது இயல்பான தட்பமும், மென்மையும் கொண்டு உயிர்களுக்கு இன்பம் செய்யும் தன்மையது. மேற்கிலிருந்து வீசும் காற்றினைக் கோடை என்றனர். அது கடுமையான வெம்மையைத் தரும் இயல்பினது.

வடக்கிலிருந்து வீசும் காற்றினை வாடை என்றனர். அது கடுந்தன்மையைக் கொண்டது. உயிர்களை வருந்தச் செய்வது. சங்கச் சான்றோர், நக்கீரர் தம் " நெடுநல் வாடையில் " உயிர்களும், மனிதரும் வாடைக் காலக் குளிரில் எவ்வாறு விளங்கினர் என்பதைப் பதிவு செய்துள்ளார். மேற்சொன்னவை யாவும் தமிழிலக்கியங் களில் காணலாகும் வளிமண்டல அறிவியல் ஆகும்.

கட்டுமானத் தொழில்நுட்ப அறிவியல்

கட்டுமானக் கலைத் தொழில் நுட்பம் ஏறத்தாழ ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே சிறந்திருந்தது.

அதற்கென்று தனி நூல்கள் இருந்தன. அவை சிற்ப நூல் என்று அழைக்கப்பெற்றன. அந்நூலைக் கற்றவர்கள் "நூலறிபுலவர்" என்றனர். இவர்கள் மன்னர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற அரண்மனைகளை வகுப்பர் என்ற செய்தி "நெடுநல்வாடையிலிருந்து" அறியலாகிறது.

திசைகளில் விரிந்த கதிர் பரப்பும் அகன்ற ஞாயிற்று மண்டிலமானது நிலத்தில் இரண்டு இடங்களில் ஊன்றப் பெற்ற இரு கோல்களின் வழியே செல்லும்பொழுது நிழல் நிலத்தில் சாயக்கூடாது. கோலின் நிழல் கோலின் மீதே விழவேண்டும். இவ்வியக்கம் சித்திரைத் திங்கள் பத்து நாட்களிலிருந்து இருபதாம் நாள்வரை பகல் பொழுது பதினைந்து நாழிகை அளவில் அதாவது உச்சிப் பொழுதில் அமையும். அப்பொழுது சிற்பநூல் அறிந்த தச்சர்கள் நூலை நேரே பிடித்து, திசைகளை வகுத்து அரசர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற மனைகளை வகுப்பர். இச்செய்தி நெடுநல்வாடையின் பின்வரும் அடிகளால் உணரலாம்.

.... ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;; ;;;;;;;;;;;;;;;;; மாதிரம்
விரிகதிர் பரப்பிய வியல்வாய் மண்டிலம்
இருகோற் குறிநிலை வழுக்காது குடக்கேர்
பொருதிறஞ் சாரா அரைநாள் அமையத்து
நூலறி புலவர் நுண்ணிதிற் கயிறிட்டுத்
தேஎங் கொண்டு தெய்வ நொக்கிப்
பெரும்பெயர் மன்னர்க் கொப்ப மனைவகுத்து [7]

எனும் வரிகளில் பண்டைய கட்டுமான அறிவியல் முறையினைக் காணலாம்.

இதுபோன்ற சிற்ப நூல் செய்தி சிலப்பதிகாரம் அரங்கேற்றுக் காதையிலும் காணலாகும். அவ்வரி

எண்ணிய நூலோ ரியில்பினின் வழாஅது
மண்ணக மொருவழி வகுத்தனர் கொண்டு[8]

இதற்கு உரையெழுதிய அடியார்க்கு நல்லார், "என்னப்பட்ட சிற்ப நூலாசிரியர் வகுத்த இயல்புகளின் வழுவாத வகை அரங்கு செய்தற்கு நிலக் குற்றங்கள் நீங்கினவிடத்திலே நிலம் வகுத்தக் கொண்டென்க........ நிலந்தான் வன்பால் மென்பால் இடைப்பாலென்று என்று மூன்று வகைப்படும். அவற்றுள் வன்பாலாவது குழியின் மண்மிகுவது, மென்பாலாவது குறைவது, இடைப் பாலாவது ஒப்பு ஈண்டு இவை பெரும்பான்மையாற் கொள்ளப்படும்[9] " என்று உரை விளக்கம் தருவார்.

இதன் மூலம் பண்டைய தமிழர்கள் கட்டிடம் காலூன்றுவதற்கு மண் பரிசோதனை செய்து, மண் வகையைப் பிரித்துப் பார்த்து தேர்வு செய்யும் அறிவியல் முறையைக் கையாண்டிருந்தனர் என்பது அறியலாகிறது.

தொகுப்புரை

தமிழ் இலக்கியங்களிலிருந்து, வேளாண் அறிவியல், வளிமண்டல அறிவியல், வானியல், கட்டிடக்கலைத் தொழில்நுட்ப அறிவியல் போன்ற பல அறிவியல் துறைகள் அறியலாகிறது. அவற்றின் பயன்கள் இன்றைய அறிவியல் துறைக்குச் சற்றும் குறைந்ததல்ல. கருவிகளும், செயற்கைக் கோள்களும் இல்லாத நிலையில், வானில் உள்ள கோள்களைக் காணும் காட்சி திருவாசகத்தில் இடம்பெற்றிருப்பதை ஆராய்ந்தால் அதற்கு மூலம் அருளியல் ஆகும். தமிழ் இலக்கியங்களில் காணலாகும் அறிவியலுக்கு மூலமாக இயற்கையும், அருளியலுமே விளங்குகின்றன.

சான்றெண் விளக்கம்

1. திருவள்ளுவர், திருக்குறள், பா. 16
2. பரிமேலழகர், திருக்குறள், ப. 17
3. திருவள்ளுவர், திருக்குறள், பா. 1037
4. மேலது, பா. 1038
5. மாணிக்கவாசகர், திருவாசகம், திருவண்டப்பகுதி,பா.1-6
6. முக்கூடற்பள்ளு, ப. 54
7. நக்கீரர், நெடுல்வாடை, பா. 72-78
8. சிலப்பதிகாரம், பா. 95-96
9. அடியார்க்கு நல்லார் (உ.ஆ), ப. 113

துணை நூற்பட்டியல்

1. திருவள்ளுவர், திருக்குறள், பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை.
2. மாணிக்கவாசகர், திருவாசகம், இராமகிருஷ்ண தபோவனம், திருப்பராய்த்துறை.
3. சிலப்பதிகாரம் மூலமும், அரும்பத உரையும், அடியார்க்கு நல்லார் உரையும், டாக்டர். உ. வே. சா. பதிப்பு, சென்னை.
4. முக்கூடற்பள்ளு, பாரிநிலையம், சென்னை.

தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் கவைமகன்

முனைவர் சீ. மகேசுவரி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
கரந்தை உமாமகேசுவரனார்
கலைக்கல்லூரி, கரந்தை, தஞ்சாவூர்.

உலக மொழிகளில் பிற மொழிகளுக்கு இல்லாத பரந்துபட்ட இலக்கிய வளமையும், இலக்கணச் செழுமையும் தமிழ் மொழிக்கு இருப்பதை எவராலும் மறுக்க இயலாது. தொன்மைக் காலத்தில் இருந்து இன்று வரையும் பேச்சு வழக்கிலும், எழுத்து வழக்கிலும் நிலைபெற்று இருக்கக்கூடிய மொழி தமிழ்மொழி. இதனுள் பொதிந்து இருக்கக் கூடிய விடயங்கள் ஏராளம். எழுத்துக்கள் வழியாக மனிதனின் இன்ப துன்பங் களைப் பதிவு செய்யக் கூடியதும், காலத்திற்கேற்ப தன் உட்பொருள்களையும், வடிவங்களையும் மாற்றிக் கொண்டே வளர்ந்து வருவதும்தான் இலக்கியம். இன்று நவீனம் என்று நாம் வாய் பிளக்கும் தகவல்கள் நம் முன்னோர் சொன்னவை என்றால் ஏற்க பாழ் மனம் மறுப்பது மனித இயல்புதான்.

நம் சங்க இலக்கியத்தில் காணலாகும் அறிவியல் தகவல்கள் ஏராளம். அவை அனைத்தையும் இங்கே குறிப்பிட இயலாது. அவற்றுள் சில மட்டுமே.

அறிவியல் விளக்கம்

அறிவியல் என்பதற்கு அகராதி தரும் பொருள் விஞ்ஞானம், நுணங்கியல், இயல்நூல், ஆய்வுத்துறை, அறிவு, பொருளாய்வுத்துறை, புறநிலை, ஆய்வுநூல், அறிவு

பற்றிய துறை, பருப்பொருள்களை ஆயும் நூல் தொகுதி என்று கூறுகிறது. அறிவியலின் பல துறைகளாக மண்ணியல், வானியல், இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், விலங்கியல், தாவரவியல் ஆகிய பல துறைகளை இன்று நாம் கூறுகிறோம்.

அறிவியல் தமிழ்

இன்று வளர்ந்து வரும் உலகம் அறிவியல் யுகமாகும். அறிவியல் தமிழுக்கு இலக்கணம் செய்க என்று நாமக்கல் கவிஞர்,

உலக வழக்குடன் ஒட்டியே நின்று
கன்னித்தமிழன்னை இன்னும் களிக்கப்
புதுப்புது அறிவுகள் புகுதற் கிடந்தா
எண்ணிச் செய்த இலக்கணம் உள்ளதாய் !

என்று கூறியுள்ளார்.

சங்க இலக்கியத்தில் நீர்த்தூய்மை பற்றிய சிந்தனைகள்

இன்று நாம் அனைவரும் சுத்தமான நீரினையே பருக வேண்டும் என்பது மருத்துவர் (மருத்துவ அறிவியல்) கூற்று. அக்கால மக்களின் வாழ்க்கை நிலையினைப் பிரதிபலிக்கும் இலக்கியங்களுள் சங்க இலக்கியம் முதலிடம் பெறுகின்றது. அம்மக்களிடம் இருந்த அறிவியல் உணர்வின் மூலம் இதை அறியலாம்.

நீர் இன்று அமையா உலகம் போல *(நற். 1 : 6)*

நீரின்றி இவ்வுலகம் அமையாது என்ற கருத்தை நற்றிணை முன் வைக்கிறது.

நீர் இன்று அமையா யாக்கைக்கு எல்லாம் *(புறம். 18:18)*

எனப் புறநானூறு நிரின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்து கிறது.

காய்ச்சியும், வடிகட்டியும் நீரைப் பயன்படுத்திய முறை சங்க கால மக்களிடம் காணப்பட்டதை இப்பாடல் சாட்டுகிறது.

முன்றிலிருந்த முதுவாயச் சாடி
யாங் கடுண்டென வறிது மாசின்று *(புறம்.319:3-4)*

இதுபோன்ற பல பாடல்கள் அகநானூறு, ஐங்குறு நூறு, பதிற்றுப்பத்து, பரிபாடல் ஆகியவற்றுள்ளும் காணலாம்.

குறுந்தொகை

எட்டுத்தொகை நூல்களுள் முதலில் தொகுக்கப் பட்ட நூலான குறுந்தொகை, குறுகிய அடிகளைக் கொண்ட 400 பாடல்களைக் கொண்டது.

இன்றைய இரும்பு தொழில் நுட்பத்திற்கும் நம் சங்க இலக்கியத்தில் சான்றுகள் உண்டு.

இரும்பை வார்த்தலும், வடித்தலும், துருப் பிடிக்காமல் பாதுகாத்தல், எஃகு தயாரித்தல் இன்னும் பல இன்றைய நிலைக்கு முன்னோடி சங்க இலக்கியம் எனலாம்.

வார்த்தல் என்பது தேவையான உருவத்தில் அமைத்தது அதில் இரும்பினைக் காய்ச்சி உருக்கி ஊற்றி ஆறவைத்து எடுப்பதேயாகும். இத்தொழில் சங்க காலந் தொட்டே நடைமுறையில் இருந்து வந்துள்ளது. தொடக்கத்தில் மெழுகு உரு அமைக்கும் பொருளாக பயன்பட்டது. பின்னர் அரக்கு உரு அமைக்கும் பொருளாகப் பயன்பட்டு வருகிறது. பழங்காலத்தில் வார்த்தல் முறைகள் மூலம் தேரில் மணிகள் செய்யப் பட்டன.

பொழுதோ தான் வந்தன்றே மெழுகான்
றூதலைப் பெய்த பகுவாய்த் தெண்மணி
(குறுந்:.155:3-4)

ஒரு கரு இரட்டையர்

ஒரு கருவில் இருந்து உருவாகும் இரட்டைக் குழந்தைகளின் தன்மை இன்று மருத்துவ உலகால் நாம் அறிந்த ஒன்று. ஒருவருக்கு நிகழும் உடல் நிலைகள் மற்றொருவரையும் பாதிக்கும். ஒருவர் செய்யும் செயல் அடுத்தவரையும் பாதிக்கும் என்பன போன்ற நிகழ்வுகள், ஒட்டிப் பிறந்த இரட்டைக் குழந்தைகள் இவை என்று மருத்துவ அறிவியல் தான் நமக்கு சுட்டியது என்று நாம் நினைக்கிறோம். ஆனால் 2500 ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே நம் சங்க காலப் புலவர் தம் பாடலில் பொதிந்து வைத்துள்ளார்.

அப்பாடல் குறுந்தொகை 324ஆவது பாடல்தான் அது. இப்பாடலை எழுதிய புலவர் பெயர், காலம் மறைத்ததால், கவைமகன் எனும் உவமையால் அப் பெயரே அவருக்கு நிலைத்துவிட்டது. அப்பாடல் இதோ,

கொடுங் கால் முதலைக் கோள் வல் ஏற்றை
வழி வழக்கு அறுக்கும் கானல்அம் பெருந்துறை
இன மீன் இருங் கழி நீந்தி நீநின்
நயன் உடைமையின் வருதி இவள் தன்
மடன் உடைமைகளின் உயங்கும், யான் அது
கவை மக நஞ்சு உண்டா அங்கு
அஞ்சுவல் பெரும என் நெஞ்சத்தானே. *-கவைமகனார்*

உடலொட்டிய இரட்டையர் என்பவரைப் பழந் தமிழர் கவைமகன் என்ற பெயரால் குறித்திருக்கின்றனர்.

கவை என்பது கிளை இரண்டாக ஒன்றிலிருந்து கிளைத்து இரண்டாதல் என்னும் பொருளை உடையது. மரத்தின் கிளை இரண்டாகப் பிரிதலைக் கவை என்று சொல்லும் மரபு உண்டு. கவையாகி கொம்பாகிக் காட்டகத்தே நிற்கும். அவையல்ல நல்ல மரங்கள் என்பார் ஔவை. கவண், கவட்டை என்பவை ஒன்றிலிருந்து இரண்டாகப் பிரியும் பொருளைக் குறித்து வருபவை.

கவை மக நஞ்சு உண்டாங்கு

ஒட்டிப்பிறந்த இருவருள் ஒருவர் நஞ்சினை உண்ண இன்னொரு உடலும் மடியத் துடிப்பது போல பாருங்கள் நம் முன்னோரின் திறத்தை.

ஆடை அறிவியல்

பண்டைத் தமிழகத்தில் நெசவுத் தொழில் நன்கு வளர்ச்சியுற்றிருந்தது. மரநார், பருத்தி, பட்டு முதலியன கொண்டு ஆடைகளைப் பயன்படுத்தினர். பருத்தி மிகுதியாகப் பயிரிடப்பட்டமையினை,

பருத்தி வேலிச் சீறூர் மன்னன் *(புறநா.299)*

கோடைப் பருத்தி வீடுநிறைப் பெய்த *(புறநா. 393)*

என்ற அடிகளால் அறியலாம்.

இழை மருங்கறியா நுழைநூற் கலிங்கம்
(மலைபடுகடாம்--52)

கூறுகிறது.

மெல்லிய ஆடைகளில் பூ வேலைப்பாடுகள் செய்தனர். இதனை,

பூவிரி கச்சைப் புகழோன் *(சிறுபா. 238)*

பாடல் வரிகளால் அறியலாம்.

முடிவுரை

சங்க இலக்கியம் நம் வாழ்வியலின் கண்ணாடி என்பது மேற்காண் செய்திகள் கொண்டு அறியலாம். நம் முன்னோர் அனைத்துத் துறைகளையும் நமக்கு வகுத்து தந்துள்ளனர். முத்தமிழ் என்பது அறிவியலையும் சேர்த்தே வளர்ந்து வரும் அறிவியல் உலகின் முன்னோடி நம் மூதாதையர்கள். இயற்றமிழாக பின் இசைத் தமிழாக நாடகமாகி அறிவியலானது தமிழ். இத்தமிழை நாம் மேலும் வளர்க்க வேண்டும்.

துணை நூற்பட்டியல்

1. தமிழ் இலக்கிய வரலாறு
2. வளரும் அறிவியல் தமிழ்
3. குறுந்தொகை
4. இணையத்தில் வெளிவந்த கட்டுரை.

பண்டைத் தமிழரின் மரபு வழி அறிவியல்

வை. இராமமுர்த்தி,
முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர்,
இந்திய மொழிகள் பள்ளி மற்றும்
ஒப்பிலக்கியத்துறை
தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம், தஞ்சாவூர்.

உலக நாகரிகங்களுள் தொன்மையான நாகரிகத்திற் குரியவர்கள் தமிழர்கள் என ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுவர். இவ்வாறு சுட்டுதற்கு பண்டைத் தமிழர்களின் செம்மாந்த வாழ்க்கை முறையும், அறிவுத்திறனும் சான்றாக அமைகின்றன. பண்டைத் தமிழர் அரசியல், அறிவியல், வானியல், வேளாண்மை, கலையியல் என பல துறை களிலும் சிறந்து விளங்கினர் என்பதற்கு பண்டைத் தமிழ் இலக்கியங்கள் சான்று பகர்கின்றன. அறிவு வழிப்பட்ட, சிந்தனை வழிப்பட்ட சமூகங்களிலேயே இங்ஙனம் சமூகத்தின் பல்வேறு கூறுகளிலும் ஆக்கபூர்வமான வெளிப்பாட்டைக் காணவியலும். எனவே, தமிழர் நாகரிகம் தொன்மை நாகரிகம் என்பதும், தமிழர் மரபு வழி அறிவியலில் சிறந்து விளங்கினர் என்பதும் மிகைக் கூற்றன்று.

சங்க இலக்கியங்கள் பண்டைத் தமிழரின் பல்வேறு வாழ்வியல் கூறுகளைப் பதிவு செய்துள்ளன. இவற்றுள் இயற்கை பற்றிய புரிதலும் சிந்தனையும் அடங்கும். தமிழர் வானியல் அறிவில் சிறந்து விளங்கினர் என்பதற்கு பண்டைத் தமிழ்ப் புலவர்களும் அவர்களின் செய்யுள் களும் சான்று பகர்கின்றன. குறிப்பாக, இயற்கையை

ஊன்று நோக்கி மழையின் வரவை அறிதல், வானில் நிகழும் கோள்களின் இயக்கம், நகர்வு என்பனவற்றை நோக்கி மழையின் வரவை அறிதல், வானில் நிகழும் கோள்களின் இயக்கம், நகர்வு என்பனவற்றை நோக்கி நாட்டிற்கும், நாட்டை ஆளும் மன்னனுக்கும் உண்டாகும் நன்மை தீமைகளையும் குறிப்பிட்ட செய்திகளை சங்கப் பாக்கள் பதிவு செய்துள்ளன. இச்செய்திகள் சங்கத் தமிழர் வானியல் அறிவில் எங்ஙனம் திறனுடன் விளங்கினர் என்பதைக் காட்டுகின்றன. இந்த அடிப்படையில் வானியல் சார்ந்த, குறிப்பாக மழையின் வருகை, கோள்களின் இயக்கங்களால் நாட்டிற்கு உண்டாகும் கேடு என்பன செய்திகளை ஆராயும் நிலையில் இக்கட்டுரை அமைகிறது.

விண்ணியல்

வானில் நம் கண்ணிற்குத் தெரிவனவும் தெரியாதனவுமான கோள்கள், விண்மீன்களின் செயற்பாட்டுக் காட்சிகள் மனிதனுக்கு அச்சத்தை விளைவித்த நிலையில் அவை மனிதனின் கவனத்திற்கு ஆட்பட்டுச் சில கற்பிதங்களை உருவாக்கக் காரணமாயமைந்தன. அவற்றின் செயற்பாடுகள் வாழ்வியல் நிகழ்வுகளோடு இயைந்து நோக்கப்பட்ட நிலையில் அவை நிமித்தக் கூறுகளாகக் கருதப்பட்டன. அந்நிலையில் வானில் நடைபெறும் நிகழ்ச்சிகளுக்கும் உலகில் வாழும் மக்களின் உள்ளத்திற்கும் மிகவும் நெருங்கிய தொடர்புண்டு (இலக்கியத்தில் வானியல், அ.வ. இராசகோபாலன்,ப.37) என்ற வானியல் கொள்கை உருவாகியது. அக் கொள்கையே மனித வாழ்க்கை விண்கோள்கள், மீன்கள் ஆகியவற்றின் ஆட்சிக்குட்பட்டவை என்ற சோதிட வல்லாரின் கணிப்புக்குக் காரணமாய் அமைந்தது. மேற் கூறிய இருவகையான கருத்தோற்றங்களின் அடிப்

படையும் அவற்றின் தோற்றமாற்ற நிகழ்வுகளும் மனிதனது கவனத்தை ஈர்த்து நிமித்தங்களைப் படைத்துக் கொள்ளக் காரணமாயின. அவை பெரும்பாலும் அச்சமூட்டும் புதிரான பண்பின் அடிப்படையிலேயே நிமித்தக் கூறுகளாக்க் கருதப்பட்டிருக்கக் கூடும். விண்ணிகழ்வு களில் தீநிமித்தக் கூறாகக் கருதப்பட்டவையே அதிகமாகத் தென்படுகின்றன (காந்தி,க,1980,143) என விண்ணில் நிகழும் கோள்களின் இயக்கங்களை அடிப் படையாகக் கொண்டு நிமித்தங்கள் சமூக வாழ்வில் பெறுமிடத்தை விளக்குவர்.

மனிதன் நாகரிக வாழ்க்கைக்கு வந்து சேர்வதற்கு பல்லாயிரம் ஆண்டுகள் ஆகியிருக்கக் கூடும். இனக் குழுவாக வாழ்ந்த மனிதன் இயற்கையைப் புரிந்து கொள்ள போதுமான அறிவைப் பெறவில்லை. எனவே இடி, மழை, புயல் முதலான இயற்கை நிகழ்வுகளைக் கண்டு அஞ்சினான். அவற்றிடமிருந்து தம்மைக் காத்துக் கொள்ள அவற்றை வழிபடவும் செய்தான். இந்தத் தொன்மையான வாழ்வியல் அச்சமே நாளடைவில் தன்னைச் சுற்றியுள்ள இயற்கையின் கூறுகளைக் கொண்டு வாழ்க்கையின் பல்வேறு நிகழ்வுகளோடு தொடர்பு படுத்திப் பார்க்க அடிப்படையாய் அமைந்தது. இந்த நிலையை சங்க இலக்கியங்களில் காணமுடிகிறது. இதனைத் தாண்டி இயற்கையின் இயல்பை, அதன் இயக்கத்தை நன்கு நோக்கிய பண்டைத்தமிழர் அது வாழ்க்கைக்கு எங்ஙனம் பயன்படும் என்பதையும் அறிந்திருந்தனர். இதனைச் சங்கப் பாடல்கள் சிலவற்றைக் கொண்டு தெளியலாம்.

வெள்ளி

சங்க இலக்கியங்களில் வெள்ளி மீன் பற்றிய குறிப்புகள் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. தமிழிலக்

கியத்தில் வெள்ளி எனப் பெயரிட்டழைக்கப்பட்டிருக்கும் இதனை இன்று சுக்கிரன் என்று அழைக்கின்றனர். கிரகங் களுக்குள்ளேயே மிகவும் ஒளியுடையது சுக்கிரன் ஆகும். அதனால்தான் இதனை வெள்ளி என்று அழைப்பதாகச் சுட்டுவர். இது வெள்ளை நிறமுடைய கோளாதலால் வெள்ளி எனக் காரணப்பெயர் பெற்று விளங்குகின்றது. வானில் இது மாலையிலோ அல்லது காலையிலோதான் கண்ணுக்குத் தென்படும். அவ்வாறு அதிகாலையில் காட்சிக்குத் தோன்றும் வெள்ளியைத்தான் விடிவெள்ளி எனக் கூறுகின்றன. வெள்ளி கிழக்கே உதிக்குமானால் இரவு விடியும் என்று நம்புகின்றனர். வெள்ளிக் கோளின் இயக்கத்தை தமிழர்கள் கூர்ந்து கவனித்து வந்துள்ளனர் என்பதை பண்டைத் தமிழிலக்கியங்களின் ஆட்சி கொண்டு அறியமுடிகின்றது. அதன் போக்கினை வைத்து நாட்டின் வாழ்வும் வீழ்வும் முன்னரே அறியப்பட்டது *(காந்தி, க, 1980:144)* என வெள்ளி மீன் குறித்த சிந்தனை பண்டைத் தமிழரிடம் எங்ஙனம் இருந்தது என்பதை ஆய்வாளர்கள் குறித்துள்ளனர்.

வெள்ளி மீனும் மழையும்

வெள்ளி மீனை மழைக்குரிய கோளாக பண்டைத் தமிழர் கருதியுள்ளனர். வெள்ளி மீன் வானில் வட திசையில் நின்றால் நாட்டில் மழை வளம் சிறக்கும் என்றும், வடதிசையிலிருந்து தென்திசைக்குச் சென்றால் நாட்டில் மழைவளம் குறைந்து பஞ்சம் உண்டாகும் என்றுப் பண்டைத்தமிழர் நம்பினர். இந்த மரபை சங்க இலக்கியங்களில் பரவலாகக் காணமுடிகிறது.

வெள்ளி தென்புலத்துறைய விளையற்
பள்ளம் பாடிய பயனில் காலை

(புறம்.388:12-13)

என்று புறநானூறு சுட்டும். வெள்ளி மீன் தென் திசைக்குச் செல்லின் மழைவளம் குறையுமென்பதையும், மழை வளம் குன்றினால் விளை வயல்கள் விளைச்சலைத் தராது என்பதையும் மேற்குறித்த பாடலடிகளின் வழி அறியமுடிகிறது.

வசையில் புகழ் வயங்கு வெண்மீன்
திசை திரிந்து தெற்கு ஏகினும்
தற்பாடிய தளி உணவின்
புள்தேம்பப் புயல்மாறி
வான்பொய்ப்பினும் தான் பொய்யா
மலைத்தலைய கடற்காவிரி
புனல்பரந்து பொன் கொழிக்கும் *(பட்டினப். 1-7)*

கீழ்வானில் தோன்றும் வெள்ளி எனும் கோள் மீன் தான் நிற்றற்குரிய திசையாகிய வடதிசையின்கண் நில்லாமல், தென்திசை நோக்கிச் சென்றால் நாட்டில் மழை பெய்யாது. இத்தகைய நிலை ஏற்படினும் காவிரி பொய்க்காது என்பது மேற்பாடலடிகளின் பொருள்.

அலங்கு கதிர்க்கனலி நால்வயின் தோன்றினும்
இலங்கு கதிர்வெள்ளி தென்புலம் படரினும்
அம்தண் காவிரி வந்து கவர்பு ஊட்ட *(புறம்.35:6-8)*

என, கதிர்களையுடைய ஞாயிறு நான்கு திசையிலும் தோன்றினாலும் ஒளி வீசும் கதிர்களையுடைய வெள்ளி மீன் தென்திசைக்குச் சென்றாலும், காவிரி தன் வளம் குன்றாது பாய்ந்து வரும் என்று குளமுற்றத்துத் துஞ்சிய கிள்ளிவளவனின் நாட்டுச் சிறப்பை வெள்ளைக்குடி நாகனார் பாடுகிறார்.

மேற்பாடலடிகள் வெள்ளி மீன் தான் நிற்கும் வட திசையிலிருந்து நீங்கித் தென் திசைக்குச் சென்றால் மழை பெய்யாதென்பதைக் குறிக்கின்றன.

வயங்குகதிர் விரிந்து வானகம் சுடர்வர
வறிது வடக்கு இறைஞ்சிய சீர்சால்வெள்ளி
பயம்கெழு பொழுதொ ஆநியம் நிற்ப *(பதிற்.24:23-25)*

எனும் பாடலடிகள் வெள்ளி மீன் வடதிசையில் நின்றால் மழை பெய்யும் என்று குறிக்கின்றன.

நிலம் பயம் பொழிய சுடர்சினம் தணிய
பயம் கெழு வெள்ளி ஆநியம் நிற்ப *(பதிற்.69:13-14)*

எனும் பாடலடிகளும் இதனையே குறித்து நிற்கின்றன.

வரும் வைகல் மீன் பிறழினும்
வெள்ளம் மாறாது விளையுள் பெருக *(மதுரைக்.108-109)*

வெள்ளி தென்புலத்து உறைய விளைவயல்
பள்ளம் வாடிய பயனில் காலை *(புறம்.388)*

மைம்மீன் புகையினும் தூமம் தோன்றினும்
தென்திசை மருங்கின் வெள்ளி ஓடினும்
.... *(புறம்.117:1-7))*

எனச் சங்க இலக்கியங்களும்,

கரியவன் புகையினும் புகைக்கொடி தோன்றினும்
விரிகதிர் வெள்ளி தென்புலம் படரினும்
....
காவிரிப் புதுநீர்க் கடுவால் வாய்த்தலை
(சிலம்பு..10:102-108)

எனச் சிலப்பதிகாரமும் இம்மரபு வழி வானியலறிவு சார் சிந்தனையைக் குறிப்பிடுகின்றன.இவற்றைத் தொகுத்து நோக்கின், வானியல் ஒளியுடையதாய்த் திகழும் வெள்ளி மீன் வடதிசையில் நிற்பின் மழை பெய்யும். இத்திசையி லிருந்து தென்திசைக்குச் செல்லின் மழை பெய்யாது எனும் வானியல் செய்தி பண்டை இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ளதைக் காணமுடிகிறது.

இன்றைய நிலையில் மழையின் வருகையை அறிய அறிவியல் தொழில் நுட்பங்கள் பயன்படுகின்றன. அறிவியல் தொழில் நுட்பங்களின் வழி கூறப்படும் தகவல்கள் பெரும்பான்மை பொய்த்துப் போகின்றன. சங்கத் தமிழ் இயற்கையை ஊன்றி நோக்கி மழையின் வரவை அறிந்திருந்தமையையும், அது பெரும்பான்மை சரியான கணிப்பாக அமைந்ததையுமே வெள்ளி மீன் பற்றிய சங்கப் பாடல் பதிவுகள் சுட்டி நிற்கின்றன. சங்க காலம் மிக நீண்ட காலப் பரப்பைக் கொண்டது. எனவே, இத்தகைய மரபு வழி சிந்தனைகள் ஒருநாளில் தோன்றி வளர்ந்தவையாக இருக்கமுடியாது. இத்தகைய சிந்தனைகள் தலைமுறை தலைமுறையாக மக்கள் மரபில் வாழ்ந்து, தலைமுறைதோறும் மரபு வழி அறிவியலாகப் பரவியவை. எனவே ஒரு காலகட்டத்தையும் தமிழ்ச் சமூகத்தில் வானியல் அறிவின் சிறந்த மரபாக வெள்ளி மீன் பற்றிய செய்திகள் இடம்பெற்றுள்ளன என்பதைப் புரிந்துகொள்ளலாம்.

மைமீன்

மைமீன் என சங்க இலக்கியம் சுட்டும் மீன் சனிக்கோளைக் குறிப்பதாகும். இம்மீன் குறித்து சிலப்பதிகாரத்தில் இளங்கோவடிகள்,

கரியவன் புகையினும் புகைக்கொடி தோன்றினும்

(சிலம்பு. 10: 102)

எனச் சுட்டுவர். கரியவன் என்பது சனிக்கோளைக் குறிப்ப தாகும். சனிக்கோள் புகைதலை நாட்டிற்கு ஏற்படப் போகும் தீமையை முன்னரே உணர்த்துவதாகப் பண்டைத் தமிழர் எண்ணினர். இக்கோள் காரி, கரியவன் எனவும் சுட்டப்பெறுகிறது.

தூமம்

தூமம் என்பது சிலம்பில் புகைக்கொடி எனச் சுட்டப்பட்டுள்ளது. இது வானத்தில் மறைந்திருந்து

தோன்றும் கோளாகும். இதனைத் தூமகேது எனவும் அழைப்பதுண்டு. இது வட்டம், சிலை, நுட்பம், தூம மென்னும் கரந்துறை கோள்கள் நான்கனுள் ஒன்று. இதன் தோற்றம் உலகிற்குப் பெருந்தீங்கு விளைவிக்குமென டாக்டர் உ. வே. சா. அவர்கள் குறிப்பிடுகின்றார். (புறநானூறு மூலமும் உரையும், ப. 232)

> **மைம்மீன் புகையினுந் தூமந் தோன்றினும்**
> **தென்றிசை மருங்கின் வெள்ளி யோடினும்** *(புறம்.117:1-2)*

நாட்டில் தீமையுண்டாகும். வளம் குறையும் என மேற் பாடலடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. இதே கருத்தை இளங்கோவடிகளும் குறிப்பிட்டுள்ளார் (சிலப். 10: 102-103) . தூமகேது தற்காலத்தில் வால் நட்சத்திரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. வானில் வால் நட்சத்திரம் தோன்றுவது நாட்டிற்கும், மக்களுக்கும் கேட்டை உண்டாக்கும் எனும் நம்பிக்கை அற்றை நாள் தொட்டு தமிழகத்தில் நிலவி வருவதைக் காணமுடிகிறது.

தொகுப்புரை

மேலே காட்டிய சான்றுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு பண்டைத் தமிழர் வாழ்வில் வானியல் சிந்தனை எங்ஙனம் இடம்பெற்றுள்ளது என்பதை அறியமுடிகிறது. மரபுவழி அறிவியல் சிந்தனைகள் ஆழங்கால் பட்டவை. நீண்டகால அனுபவத்தின் வெளிப்பாடுகள். எனவே இச் சிந்தனைகள் எளிதில் புறந்தள்ளத்தக்கவை அல்ல. தமிழர் இயற்கையைக் கூர்ந்து நோக்கி, அவற்றிலிருந்து கிடைக்கும் நன்மை தீமைகளை அறிந்து அதன்படி வாழ்ந்து வந்தனர் என்பது சங்கப் பாடல்களின் வழி அறியமுடிகிறது. எனவே, இன்றைய சமூக மேம் பாட்டிற்குதமிழரின் மரபுவழி அறிவியல்

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

நீர்மேலாண்மைக் கூறுகள்

முனைவர் வீ. இராமன்,
உதவிப்பேராசிரியர் மற்றும்
துறைத்தலைவர், வடமொழித்துறை,
அரசர் கல்லூரி, திருவையாறு.

முன்னுரை

சங்க இலக்கியத்தின் தலையான சிறப்பு, குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், பாலை, நெய்தல் என்னும் ஐவகை நிலப்பிரிவுகளும் அவற்றை ஒட்டி அமைந்த மக்கள் பிரிவுகளும் திணை, துறை காட்டும் பழக்கவழக்கங்களும் ஒழுகல் ஆறுகளும் ஆகும். முதன் முதலில் குறிஞ்சி நிலத்தில் வாழ்க்கையைத் தொடங்கிய குன்றக்குறவர்-தமிழன் எவ்வாறு படிப்படியாகச் சமுதாயத்தில் பல்வேறு மாற்றங்களை நிகழ்த்தினான். சமுதாயத்தைக் கட்டி யமைத்துக் கடலையும், ஆற்றையும் வென்று ஆளுமை செலுத்தினான் என்பதைச் சங்க இலக்கியங்கள் பெருமிதத்துடன் எடுத்துக் கூறுகின்றன. இது மட்டு மல்லாமல் விண்கோள்களையும், அவற்றின் நிலை மாற்றங்களையும் கண்டறிந்தான். வேளாண்மை, வாணிபம், கைத்தொழில் ஆகியவற்றுக்குப் பயன் படுத்தினான். மேலும் போர், ஆடல், பாடல், ஓவியம், சிற்பம், கட்டடம், அணை, புணை தெப்பம், ஓடம், நாவாய் கப்பல் கட்டுதல், பானை வனைதல், நெசவு, உழுகருவிகள், போர்க் கருவிகள் படைத்தல் போன்ற கலைகள், தொழில்கள் எல்லாவற்றையும் கற்றுத் தெரிந்து சிறந்தான் என்பதையும் சங்க இலக்கியங்கள் காட்டுகின்றன.

கல்வி அறியாமையைப் போக்குவது கல்வி அதுவே அறிவியல். ஏதேனும் ஒன்று பற்றி முன்னோர் சொன்னதோ, கண்ணில் பார்த்ததோ, அதை அப்படியே நம்பி ஏற்றுக்கொள்ளாமல் தன் அறிவின் வழி ஆய்ந்து சிந்தித்து காரணங்களுடன் ஏற்றுக்கொள்வதே அறிவு இதைத்தான் வான்புகழ் ஆனாலும்,

எப்பொருள் யார்யார் வாய்க்கேட்பினும் அப்பொருள்
மெய்ப்பொருள் காண்பதறிவு (திருக்குறள்)

கீழே பார்த்தால் பூமி தெரியும், பூமியிலுள்ள உயிர்கள் மரங்கள் என அத்தனையும் அறியமுடியும். ஆனாலும் மேலே பார்த்தால் சூரியனும், நிலவும், மீன்களும் தவிர எதுவும் கண்ணுக்குப் புலனாவதில்லை. ஆனால் மாந்தர் இனத்தால் பார்க்க முடியாத கட்டுப் படுத்த முடியாத எவ்வளவோ இவ்வுலகில் இருப்பதை உணர்ந்ததாலே மனிதன் அவற்றை ஐந்து வகையாகப் பிரித்து ஐம்பூதங்கள் என்று பெயரிட்டு அதனை அறிய முயன்றான். அதுவே அறிவியலாய் உருவெடுத்தது, அவ்வைம்பெரும் பூதங்களைப் பற்றி ஆழ்வார் பாடல் களில் "பூநிலாய ஐந்துமாய் " என்று பாடியிருப்பதைக் காணலாம்.

எரிப்பது நெருப்பு, குளிர்வது வாடை இது இயற்கை. இது ஆழ்வாரின் அறிவியல் ஆர்வர் அதனை அகமரபில் மாற்றுகிறது. வாடைக்கு வருந்துகிறாள் தலைவி, தோழியே அவள் துன்பம் கண்ட குளிர்ந்த காற்று தன் தன்மை மறந்து பிரிவுத்துன்பத்தால் இவளை எரிக்கிறதே! அது கதிரவன் வேலையைச் செய்கிறதே! என்கிறார்.

நெடுங்கடல் நிற்பதும் ஞாயிறு காய்வது நிற்றலும்
கால் ஒடுங்கி நடப்பதும் தன்கார் பொழிவதும் ஊழிதனில்

கருங்கலை பயிற்சி சுடாதேயிருப்பதும் தும்மை பிணைந்து
அருங்கள வாழி அரங்கேசரி தந்திருவாணையிலே

என்று பாடுகிறார். மக்கள் வாழ்விட வெப்பநிலை முப்பது டிகிரி சென்டிகிரேட் அது குறையும்போது அதன் தன்மை வருத்தம் தரும். உடல், மனதிற்கு பிடித்தமானவர் விலகும் போது வெப்பநிலை மாறிய தன்மையை மாந்தர் உடலும் மனமும் பெறும் எனும் செய்தியை ஆழ்வார் பதிவு செய்கிறார். ஐம்பெரும் ஆறுகளுள் ஒன்று நீர். இது அருவிகளில் பொழிந்தும, நதிகளில் ஓடியும், நீரோடைகளில் தங்கியும், கிணற்றில் கிடந்தும், குளங்களில் தேங்கியும், கடலில் பெருகியும், உயிரினங்களுக்கு உதவுகின்றன. வாழ்க்கையோடு இரண்டறக் கலந்த நீரின் சிறப்பினை அறிவியல் கண்ணோட்டத்துடன சுருங்கச் சொல்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கு.

மழை

நீரின் நிலையைக் கூறாத இலக்கியங்களும், காப்பியங்களும் இல்லையெனக் கூறலாம். உலகப் படைப்பிற்கும், உயிரினங்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கும் நீர் முதன்மையான காரணமென்று வேதம் இயம்புகிறது. "வரப்புயர நீர் உயரும், நீர் உயர நெல் உயரும், நெல் உயர குடி உயரும், குடி உயர கோன் உயர்வான்" என்று நீரின் இன்றியமையாத் தன்மை பேசப்படுகிறது. இதையே வள்ளுவரும் "நீரின்றி அமையாது உலகு" (திருக்குறள்-20) என்கிறார். மேலும் "வாழ்வாங்கு வாழ்பவர் வானில் வாழும் தெய்வத்திற்குச் சமம்" என்று கூறிய வள்ளுவர், உலகில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கையை மகிழ்விப்பதும், கவிழ்ப்பதும் வான் மழையால் தான் என்கிறார். கடவுளுக்கு அடுத்த நிலையில் போற்றப்படுவது மழையையே. வானுக்குச் சிறப்பு மழையே வானத்து

மழைநீர் உயிரினங்கள் வாழ்ந்திடப் பயன்படுகிறது. அது மிகுதியாகப் பெருகுமானால் பாதிப்பையும் ஏற்படுத்துவது உண்டு என்று புறநானூற்றில் பாரியைப் புகழும் கபிலர்;

பாரி யொருவனும் அல்லன்
மாரியும் உண்டு ஈண்டு உலகு பரப்பதுவே (புறம்-157)

என்று மழையோடு ஒப்புமைப்படுத்தி உயர்த்துகிறார். மழை குளிர்ச்சி மிகுந்தது. உலக உயிர்களை வாழ வைப்பது. இது தருமனின் கொடைச் சிறப்பை எடுத்துக் காட்டுவதாக வில்லிபாரதம் கூறுகிறது. சூதாட்டக் களத்திற்குச் செல்வதற்கு முன்பு துறவியர், புலவர்கள் முதலிய பலருக்கு மிகுதியான பொன்னைப் பரிசாக வழங்கிச் சிறப்படைகிறான் தருமன் என்று (சபா பருவம் 2.150). மழை அதிகம் பெய்தால் பாதிப்பு ஏற்படும் என்பதை திரௌபதி வெளிப்படுத்திய கண்ணீர் இயைபு படுத்திக் காட்டப்படுகிறது. (சபா பருவம் 2. 236)

மேகம்

மழை பொழியக் காரணமானது மேகம். நன்மை தரவல்ல மேகமே மின்னல், இடி என்று பல வெளிப்பாடுகளை நிகழ்த்தி அழிவையும் ஏற்படுத்தும் ஆற்றலுடையது. கண்ணனும், அருச்சுனனும் பல நிலைகளில் மேகத்தோடு ஒப்பிட்டு பேசப்படுகிறார்கள். " எழில் கொண்ட நீர்மேகம் அன்னை நெடுமால் " (நாலா 2367), "கருமுகில் அனைய மேனியங் கருணைக் கண்ணன்" (சபா பருவம் 2.51) அருச்சுணனை "மழை கரிய கொண்டல் என நின்ற குமரன் (ஆரண்ய 1.103) என்றும் கூறப்படுகிறது. மேகங்களை வரிசைப்படுத்திக் கூறுகிறாள் ஆண்டாள் தன் நாச்சியார் திருமொழியில்,

1, விண் நீல மேலாப்பு விரித்தாற்போல் மேகங்கள்
2. மா முத்தநிதி சொரியும் மாமுகில்கள்
3. அளியத்த மேகங்கள்
4. மின் ஆகத்து எழுகின்ற மேகங்கள
5. வான் கொண்டு கிளர்ந்து எழுந்த மாமுகில்கள்
6. சலங்கொண்டு கிளர்ந்து எழுந்த தண்முகில்கள்
7. சங்க மாகடல் கடைந்தான் தண்முகில்கள்
8. கார்காலத்து எழுகின்ற கார்முகில்கள்
9. மதயானை போல் எழுந்த மாமுகில்கள்
10. வேங்கடத்தைப் பதியாகக் கொண்டு வாழும் மாமுகில்கள்

மின்னல்

வான் மண்டலத்தில் மேகக் கூட்டங்களிடையே நிகழ்கின்ற உரசல்களால் மின்னல் தோன்றுகிறது. விரைந்து தோன்றி மறையும் இவ்வொளி வடிவம் கண்ணையும், மனத்தையும் கவரவல்லது. இது சீவக சிந்தாமணியில் சீவகன் மணக்க இருந்த விமலை, "மின்னிணுசுப்பிரனாள்" (சீவக. 1958) என்று புகழப் படுகிறாள். மின்னலின் ஒளி திரௌபதியின் அழகிய தோற்றத்திற்கு ஒப்புமையாகிறது. "மின் அனாள்" (ஆதி பருவம் 8.47) என்று வில்லிபாரதம் கூறுகிறது.

இடி

தருமனின் ஆற்றலை உணர்த்துவதற்கும், வீம னுடைய வலிமையைக் காட்டுவதற்கும், அருச்சுனனின் திறமையை விளக்குவதற்கும் இடியின் செயல்பாடுகள் படிமமாக இடம்பெறுகின்றன. "இறைஞ்சலர்க்கு இடியேறு அன்னான்" (சபாபருவம் 2.8) என்று தருமனையும், "இடியுனும் சிறந்து பகைவரை அழிக்கும் ஆற்றல் கொண்ட வீமன்" (சபாபருவம் 2.191) என்றும், ஆற்றல் மிக்க அருச்சுனன் "உரும் ஏறு ஒப்பான்" (ஆதி பருவம் 5.61) என்றும் சிறப்பிக்கப்படுகிறது.

அறிவியல்

சங்கத்தமிழ் பாடிய ஆண்டாளின் பாசுரங்களில் இக்கால அறிவியல் பார்வை. ஆண்டாள் அவள் வாழ்ந்த காலத்தில் வான் மண்டலத்தில் நிகழ்ந்த கோள்கள் நகர்வையும், முழுமதி நாளையும் தனது பாடலில் சரியாகப் பயன்படுத்தியுள்ளார். திருப்பாவையில் முதலில் “மார்கழித் திங்கள் மதி நிறைந்த நன்னாளாம்” என்று பவுர்ணமி நாளைக் குறிப்பிடுபவர் பதிமூன்றாவது பாடலில் “வெள்ளி எழுந்து வியாழன் உறங்கிற்று” என்று குறிப்பிடுகிறார். அதிகாலையில் எழுந்திருப்பதால் இயற்கையாக உடலுக்கு ஏற்படும் நன்மைகளைக் கூறி, மனிதன் தினசரி செயல்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தி வைத்திருக்க வேண்டியதையும் எடுத்துரைக்கிறார். வள்ளுவர் தம் குறளில் கூறிய “க்னியிருப்பக் காய்க் கவர்ந்தற்று, நாகாக்க போன்றவற்றை சுருக்கமாக “தீக்குறளைச் சென்றோதோம்” என்கிறார். பரிபாடலில் (11ம் பாடல்) காலத்தே மழை வருதலையும் காட்டி, தாய்மார்களும், கன்னியரும் பாவை நோன்பு நோற்றதும் குறிப்பிடப்படுகிறது. அந்த பொது நலனை மூன்றாவது பாடலில் நோன்பின் விளைவாக மாதம் மும்மாரி மழை பொழியும் என்று உறுதியாகக் கூறுகிறார். அதன் பயனாக ஆறுகளில் தண்ணீர் நன்கு ஓடி வயல்வெளிகளில் பாய்ந்து நெற்கதிர்கள் ஓங்கி விளையும் அதன் நடுவில் மீன்கள் துள்ளிக்குதித்து விளையாடும் என்பதை “செந்நெல் ஊடு கயல் உகள” என்று விளைச்சலின் செழிப்பையும் கூறுகிறார். பயிர் செழிக்க வேண்டுமென்றால் பெருமழை பொழிய வேண்டுமென்பதை இயற்கையாய் அமையும் நீர்ச்சுழற்சியை இன்றைய அறிவியல் பார்வையில் தெளிவாகக் குறிப்பிடுகிறார்.

ஆற்றுநீர் கடலில் கலந்து உப்பு நீராகி, அது கதிரவனால் ஆவியாக்கப்பட்டு, வானத்திற்குச் சென்று கரிய நிறம் கொண்ட மேகமாய் மாறி, மின்னலும் இடியும் சூழ பெருமழையாகப் பெய்ய வேண்டும் என்பதை இலக்கியங்களில் கூறப்பட்ட மேகம், மின்னல், இடி, மழை எல்லாவற்றையும் சேர்த்து ஒரே பாடலில் கூறியிருப்பது தமிழ்ச்சுவையும் அறிவியல் கூற்றுக்களும் நிரம்பியிருப்பதை அறியமுடிகிறது.

ஆழிமழைக் கண்ணா! ஒன்று நீ கைகரவேல்
ஆழியுள்புக்கு முகந்துகொடு ஆர்த்தேறி
ஊழிமுதல்வன் உருவம்போல் மெய்கறுத்துப்
பாழியந்தோளுடைய பற்பநாபன் கையில்
ஆழிபோல் மின்னி வலம்புரிபோல் நின்றதிர்ந்து

மழை பெய்ய வேண்டும் என்கிறார். மழை நீர் ஹைட்ரஜன் ஒன்று, ஆக்ஸிஜன் இரண்டு H_2O இவை பிரிந்து காற்றாக வானில் உலா வருகின்றன. தக்க சூழலில் இவை இணைந்து மழையாகப் பொழிகிறது. இம் மழையை ஒரு சிற்பியுடன் ஒப்பிட்டு இறைவனைக் காண வேண்டுகிறார்.

ஒரு சிற்பி மெழுகை ஊற்றி விக்ரஹத்தை வார்ப்பது போல, திருவேங்கடத்து இறைவன் தனது உள்ளத்திற்குள் அகப்படும்படியாக மழை பெய்ய வேண்டுமென்று மழையிடம் வேண்டுகிறார்.

மழையே ! மழையே ! மண் புறம் பூசி உள்ளாய் நின்று
மெழுகு ஊற்றினாற்போல் ஊற்று நல் வேங்கடத்து உள்நின்ற
அழகப்பிரானார் தம்மை என் நெஞ்சத்து அகப்படத்
தழுவ நின்று என்னைத் ததைத்துக்கொண்டு ஊற்றவும் வல்லையே !

(நாச்சியார் திருமொழி. 10-8)

முடிவுரை :

இலக்கியங்களிலும், காப்பியங்களிலும் பஞ்ச பூதங்களில் ஒன்றான நீரின் நிலைகள் பலவாறாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. உதாரணமாக வில்லிபுத்தூரார் எழுதிய பாரதத்திலும், கம்பராமாயணத்திலும், புறநானூறு முதலான சங்ககால நூல்களிலும் நீரின் சிறப்புத் தன்மையையும், சீற்றத்தையும் அந்தந்த கதாபாத்திரங் களோடு ஒப்பிட்டுக் கூறப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். பாண்டவர் கௌரவர்களைப் பற்றிப் பேசும்போது சூழ்நிலைக்கேற்றவாறு நீரோடு நீர்சேர்தல், நீர்க்குமிழி, அருவி, நதி, நீரோடை, கிணறு, குளம், கடல் போன்ற வற்றோடு ஒப்பிட்டு நீர் செய்திகள் சொல்லப்பட்டுள்ளது சிறப்பாகும். இதன் மூலமாக நம் முன்னோர்களின் தொலைநோக்குப் பார்வையும் அறிவியல் பார்வையும் நம்மை சிந்திக்க வைக்கக்கூடியவையாக இருக்கின்றன என்று கூறி கட்டுரை முடிவடைகிறது.

கட்டுரைக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட நூல்கள்

1. கம்பராமாயணம்
2. சீவகசிந்தாமணி
3. திருக்குறள்
4. பரிபாடல்
5. புறநானூறு
6. நாலாயிரத் திவ்யபிரபந்தம்
7. வில்லிபாரதம்.

திருபுவனம் கம்பகரேஸ்வரர் ஆலயத்திலுள்ள ஒரு சில சிற்பங்களில் (Animation) அசைவூட்டல் நெறிகள் ஓர் ஆய்வு

ஜோ. குமார்,
முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர்,
காட்சித் தொடர்பியல் துறை
(Visual Communication)
திரு.வி.க. கலைக் க[illegible]ரி,
திருவாரூர்

முன்னுரை

இந்தியாவின் தென்பகுதி, இந்து மதக்கோயில்கள் நிறைந்த தமிழகம். இங்கு தொன்மை மிக்க மக்கள் இயற்கையைக் கடவுளாக எண்ணியும், கற்களையும் கருவிகளையும், மரங்களின் கீழ்; வைத்து தெய்வங்களாகக் கருதியும் வழிபடும் வழக்கத்தைக் கொண்டனர். பின் வந்த காலங்களில் சிலைகளை வடிப்பதற்கு முன்னரே ஓவியங்களை எழுதுவித்து வழிபட்டனர் என ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர்.[1] கி. பி. 5, 6ஆம் நூற்றாண்டுகளில் குடைவரைக் கோயில்களும் கற்றளிகளும் தோன்றலாயின. பழஞ்சரிதைகளையும், திருமுறைப் பாடல்களையும் ஒட்டி சிற்பங்களும், ஓவியங்களும் கோயில்களில் இடம்பெற்று சிற்ப ஓவியக்கலைகள் வளர்ச்சியடைந்தன.

இக்கோயில்கள் இன்று அக்கால இறையுணர்வையும், கலையுணர்வையும் பறைசாற்றி நிற்கின்றன. பாடல் வரிகளாக இருந்த காவியங்களில் அனைவருக்கும் விளங்கும் விதமாக காட்சி வழியில் தெளிவுபடுத்தக் கல்லை அதாவது சிற்பங்களை ஊடகமாகப் பயன்படுத்தினர். இக்காட்சிப் படுத்துதலில் இன்றைய நாட்களில் நம் அனைவராலும் விரும்பிப் பார்க்கப்படும் அனிமேஷன் (Animation) திரைப்படங்களில் கையாளப்படும் நெறிகளை நம் முன்னோர்கள் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பயன்படுத்தி இருக்கிறார்கள் என்பதை ஆராய்ந்து வெளிக்கொணர்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

ஆய்வின் தளம்	**வரலாற்று ஆய்வு**
ஆய்வுக்களம்	**கம்பகரேசுவரர் திருக்கோயில்- திருபுவனம், கும்பகோணம்**
இக்கோயிலைக் கட்டியவர்	**மூன்றாம் குலோத்துங்கன் (கி.பி.1178-1216)**

அசைவூட்டல் (Animation)

விளக்கின் ஒளியில் பொம்மைகளை ஆடவைத்து அதன் பிம்பத்தை திரையில் விழச்செய்து நிழற்பாவைக் கூத்து என்ற கலையாக 1720களில் ஐரோப்பாவில் நடத்தினார்கள்.[2] பொழுதுபோக்குச் சாதனங்களின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்தின் விளைவாக சினிமா எனும் கலை உருவானது. இன்று கணிப்பொறி எனும் கருவியால் சினிமாத்துறையானது அசுர வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. பொழுது நிகழ்வாகத் தொடங்கிய இத்துறையானது இன்று உலகையே ஆட்டிப்படைக்கும் மிக வலுவான துறையாக வளர்ந்துள்ளது.

இன்றைய காலகட்டத்தில் திரைக்கு வரும் சினிமா மற்றும் விளம்பரப்படங்களில் அனிமேஷன் மற்றும் கிராபிக்ஸ் நுட்பத்தின் பங்கு மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக அமைந்துள்ளது. அனிமேஷன் படங்களின் ஆரம்பம் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது ஆகும். ஈரானில் கண்டறியப்பட்டுள்ள ஐந்தாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரையப்பட்ட ஓவியங்கள் முதன்முதல் அனிமேஷன் ஓவியங்களாக விக்கிபீடியாவில் உள்ளது[3]. சிற்பக்கலையில் சிறந்து விளங்கிய நம் தமிழர்கள் ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அனிமேஷன் நுட்பங்களை சிற்பங்களில் வடித்துள்ளனர் என்பது கீழ் வரும் ஆதாரங்களிலிருந்து விளக்கப்படுகின்றது.

பார்வையில் நிலைத்த தன்மை (Persistence of Vision)

தொடர்ந்து நமது பார்வையின் முன் உள்ள ஒரு பொருள் சட்டென்று அகற்றப்பட்ட பின்பும் சில நொடிகள் நம் பார்வையில் நிலைத்திருப்பதை பார்வையின் நிலைத்த தன்மை என்று கூறப்படுகிறது. திரைப்படம் என்பது தனித்தனி உருவ அமைப்புகளைக் கொண்ட பிரேம்கள் என்றும் அதை ஒருமுறை திருத்தி பின் சிறிது மாற்றி அமைத்து திரும்பத் திரும்ப புகைப்படமாக்குவதன் மூலம் திரைப்படத்தில் அசை வற்றவைகளை உயிரோடு உலவவிடச் செய்யமுடியும்.[4] என்னும் பார்வையின் நிலைத்த தன்மை கோட்பாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டதே சினிமா எனும் கலை என்பது தெளிவாக புலனாகிறது. இது மனித உளவிய லோடு தொடர்புடைய ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. அசையாத ஓவியங்களை நம் தேவைக்கு ஏற்ப சிறு சிறு மாற்றங்களை வரைந்து திரையில் அசையும் பிம்பங்களாக நமக்கு காட்டப்படுவதே அனிமேஷன் என்றும்

அழைக்கப்படுகிறது. இன்றைய நவீனயுகத்தில் காட்சி ஊடகங்களாக வெண்திரையும் (Screen) கணிப்பொறித் திரையும் (Monitor) பயன்படுகின்றன.

சோழர் கால சிற்பிகளின் கலைத்திறன்

தமிழகத்தில் கும்பகோணத்திற்கு அருகில் திருபுவனம் என்னுமிடத்தில் அமைந்துள்ளது கம்பகரேஸ்வரர் திருக்கோயில் இங்கு உள்ள அனேக சிற்பங்களில இந்த அனிமேஷன் நுட்பமானது பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தாலும் ஆய்வாளர் ஒரே ஒரு சிற்பத்தொகுப்பை இந்தக் கட்டுரைக்கு உதாரணமாக எடுத்துக்கொண்டுள்ளார்.

உபபீடத்தில் அனேக சிற்பங்கள் தொகுப்பாக காணப்படுகின்றன. இவை இலக்கிய கதைகளையும் அக்காலத்தில் நடந்த நிகழ்வுகளையும் காட்சிப்படுத்துவதாக அமைந்துள்ளன. இதில் சிங்கத்தின் மீது அமர்ந்துள்ள ஓர் வீரனை காண்போம். சிற்பமானது உபபீடத்தில் வெவ்வேறு இடங்களில் காணப்படுகின்றன. நான்கு சிற்பங்களை மட்டும் ஆய்விற்காக எடுத்துக் கொள்வோம். இதில் வீரன் தன் கையில் உள்ள வாளையும் கேடயத்தையும் அசைக்கும் நிகழ்வானது காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. (படங்களை கட்டுரையின் கடைசிப் பக்கத்தில் பார்க்க)

பிரேம்கள் (Frames)

நான்கு சிற்பங்களையும் புகைப்படங்களாக மாற்றி நான்கு பிரேம்களாக வரிசைப்படுத்திக் கொள்வோம். முதல் பிரேமிற்கும் இரண்டாவது பிரேமிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டை காணும்போது வீரனின் கையில் உள்ள

வாளும், கேடயமும் சற்று உயர்வதை (ARCS) காணமுடிகிறது. மேலும் தொடரும் பிரேம்களில் வீரனின் வலதுகால் மடிவதையும் உடல் வளைவதையும் காணமுடிகிறது. இவை அனிமேஷன் நுட்பத்தில் கையாளப்படும் (Squash and Stretch) என்ற நெறியை கொண்டுள்ளதாகத் தெரிகிறது. நான்கு பிரேம்களும் Post to Pose என்ற நிலையில் உள்ளன. இன்றைய தொழில் நுட்பத்தில் ஒரு பிரேமிற்கும் அடுத்த பிரேமிற்கும் உள்ள இடைவெளியானது Follow Through and Overlapping action என்றும் சிங்கமும் அதன் மீது அமர்ந்துள்ள வீரனும் பார்வையில் புலப்படும் விதத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ள நிலைகளை Staging என்றும் கூறுகின்றனர். "கல்லில் படம் வரைந்த பின்னரே சிற்பி யானவன் சிலைவடிக்க துவங்குகின்றான்"[5] என்று சிற்பச் செந்நூல் கூறுகின்றது. இதே முறையில் சரியான படங்களை வரைந்த பின்னரே முப்பரிமாண 3D உருவங்களை கணினியில் உருவாக்குகின்றனர். இந்த படம் வரையும் தன்மையை Solid Drawing என்றும் கூறுகின்றனர். இவை அனைத்தும் அனிமேஷன் செய்வதற்கு பயன்படும் முதன்மை நெறிமுறைகள் ஆகும்.

The 12 basic principles of Animation [6]

1) Squash and Stretch:	Shape distortion to accentuate movement.
2) Anticipation:	A reverse movement to accent a forward movement
3) Staging :	The camera view point to best show the action
4) Straight ahead action and pose to pose:	Two basic animation method

5) Follow through and overlapping action : Nothing stops abruptly

6) Slow in and slow out: Smoothing starts and stop by abruptly

7) Arcs : The path of action of organic forms usually follows and arc.

8) Secondry action : A tail might wag while tbe dog walks

9) Timing : Time relations within actions for the illusion of life.

10) Exaggeration : Caricature of actions and timing

11) Solid drawing : Good drawing skills

12) Appeal : Characters must be appealing to audience

நீங்கள் திரைப்படச் சுருளை பார்த்திருப்பீர்கள் அதில் ஒரே தோற்றமுடைய பல ஒளி படங்கள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக இருக்கும். ஆனால் கவனமாகப் பார்த்தால் ஒரு படத்திற்கும் மற்றொரு படத்திற்கும் இடையே மிகச் சிறிய வித்தியாசம் காணப்படும். உதாரணமாக முதல் படத்தில் அவர் கையை சற்று உயர்த்தி வைத்திருப்பார். இவ்வாறாக அடுத்து அடுத்து வரும் படங்களில் கையனது சற்று உயர்ந்து கொண்டு இருப்பது காண முடியும். இப்படங்களை Film Roleல் ஓடவிட்டு திரையில் காணும்போதும் உண்மையில் அசையாத உருவங்கள் அசையக்கூடிய பிம்பங்களாக காட்சிப்படுத்தப் படுகின்றன.

நிறைவாக

உயிரற்ற பிம்பங்களை உயிரோட்டம் உள்ள பாத்திரங்களாக நாம் இன்று திரையில் காண்கிறோம். இவற்றை அனிமேஷன் சினிமாவாக (Animation Film) கண்டு மகிழ்கிறோம். சிற்பியானவன் உயிரற்ற கற்சிலை களின் மூலம் உளவியல் ரீதியாக ஓர் நிகழ்வை உயிரோட்டம் உள்ள காட்சியாக காட்சிப்படுத்த முயன்ற தன்மையை காணமுடிகிறது. அனிமேஷன் நுட்பமானது 1000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே நம் முன்னோர்களால் பயன்பாட்டில் இருந்தது என்பது தெரியவருகிறது. இன்றைய கணினியுகத்தில் மூடநம்பிக்யையின் தொற்று பரவாமல் நாம் நம் பழந்தமிழர்களின் அறிவியல் தொழில் நுட்பத்தை மறந்த நிலையிலும் அவற்றை தன்னகத்தே கொண்ட அரிய பொக்கிஷங்களை பராமரிக்க தவறியும் உள்ளோம். வரலாறு என்பது கடந்த கால அனுபவமும் நிகழ்கால அறிவும் கூடிப் பிறக்கும் எதிர்காலம் எனலாம். நம் முன்னோர்கள் 1000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அனிமேஷன் துறையின் நுட்பங்களை ஆராய்ந்திருக் கிறார்கள் என்பது கிடைத்திருக்கும் சான்றுகளின் மூலம் தெளிவாகிறது. எனவே வரலாற்றுச் சின்னங்களை போற்றி காக்கவேண்டியது நம் கடமையாகிறது. கடின உழைப்பும் புதிய யுத்தி முறைககளையும் கொண்ட நம் கலைஞர்கள் தங்கள் பெயரை எந்த ஒரு சிற்பத்திலும் பொதுப் பார்வைக்கு புலப்படும் விதத்தில் ஆவணப் படுத்தவில்லை. காலத்தை விஞ்சி நிற்கும் அக் கலையையும், கலைச் சின்னங்களையும் போற்றி காப்பதே அக் கலைஞர் களுக்கும், தமிழ் இனத்திற்கும் நாம் செய்யும் சிறப்பாகும்.

அடிக்குறிப்புகள் :

1. வரலாற்றில் சிதம்பரம் நடராஜர் கோயில், தொகுதி–1, ப. 25, அண்ணாமலை பல்கலைக்கழக பவளவிழா வெளியீடு–2004

2. எஸ். ராமகிருஷ்ணன், உலக சினிமா, ப. 44

3. Wikipedia the free Encyclopedia.

4. சிற்ப செந்நூல், Dr. V. Ganapati Sthapatii, Architecture and Sculpture in Vastu Shastra/ Vaastu Vedic Research Foundation, Tamil Nadu.

5. The 12 basic principles of Animation from Thomas, Frank; Ollie Johnston (1981, reprint 1997). The Illusion of Life; Disney Animation, Hyprion.pp. 47-69.

இலக்கியத்தில் வானியல் கூறுகளும் சாஸ்திரங்களும்

மூ. நேரு, M.A.,B.L.I.S.,
பதிவுரு எழுத்தர்,
சரசுவதி மகால் நூலகம்,
தஞ்சாவூர்

ஏறத்தாழ கி. மு. 350ல் வாழ்ந்த கிரேக்க மேதை அரிஸ்டாட்டிலின் வானவியல் கொள்கை-அண்ட வெளியானது நிலம், நீர் காற்று, நெருப்பு, ஆகாயம் என்னும் ஐந்து தனிப் பொருட்களின் கட்டமைப்பே என்பதாகும். அந்த நாள் தொட்டு இந்நாள் வரை அறிவியல் குறிப்பாக வானவியல் வானளாவப் பரந்து விரிந்து சிறந்துள்ளது. மேனாட்டாருக்கு ஒப்பாக முன்னேறி வரும் இந்திய வானவியல் சாதனைகளை எண்ணி மகிழும் இக்காலத்தில் பழந்தமிழர் அறிந்திருந்த வானவியல் கொள்கைகளைப் பத்துப்பாட்டு, எட்டுத்தொகைகளாகிய பதினெண் மேல் கணக்கு நூல்களினூடே நுணுகி அறிய முயல்வதே இந்தச் சிறு ஆய்வுரை.

விண்வெளி

நிலம், நீர், வெளி, விசும்பு என்ற நான்கின் அளப்பரிஜயே
நாள், கோள், திங்கள், ஞாயிறு கனையழல்
ஐந்தொருங்கும் புணர்ந்த விளக்கத்த னையை

(பதிற்றுப்பத்து 2:14)

என்று இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதனைக் குமட்டூர் கண்ணனார் என்னும் புலவர் புகழுகின்றார். நிலமும் நீரும் வானும் வளியும் அளவிட முடியாதன என்பதுடன் அசுவினி, பரணி, கார்த்திகை, உரோகிணி, மிருகசீரிடம், திருவாதிரை, புனர்பூசம், பூசம், ஆயில்யம், மகம், பூரம், உத்திரம், அஸ்தம், சித்திரை, சுவாதி, விசாகம், அனுஷம், கேட்டை, மூலம், பூராடம், உத்திராடம், திருவோணம், அவிட்டம், சதயம், பூரட்டாதி, உத்திரட்டாதி, ரேவதி முதலாய நாள் மீன்களும், பூமி, செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி ஆகிய கோள் மீன்களும், திங்களும், ஞாயிறும், " மிக்க தீ "யும் பரந்த விளக்க முடையன என்பதும், பண்டைய தமிழர் பழுதின்றி உணர்ந்திருந்தனர். அண்டவெளி அங்கங்களில் தீப் பிழம்பாக, கனல் பந்துக்களாக விளங்கும் 'கனையழல்' என்பது 'காலக்சி' என்ற பல சூரியன்களின் திறள் மேகத்தைக் குறிப்பாகக் கொள்ளவும் வகையுண்டு. (Galazy consisting of Sun-Like Stars)

நிலம், நீர், வெளி, விசும்போடு ஐந்தும்
அளந்து கடை அறிவினும் அளப்பருங்(கு) உரைய

(பதிற்றுப்பத்து 3: 24,15,16)

என்று பல்யானைச் செல்கெழு குட்டுவனைப் பாலை கௌதமனாரும்,

மண் திணிந்த நிலனும்
நிலன் ஏந்திய விசும்பும்
விசும்புதை வரு வளியும்
வளித்தலை இய தீயும்
முரணிய நீருமென்றாங்கு
ஐம் பெரும் பூதத்தியற்கை போல்
போற்றோர் பொற்றுத்தலும் சூழ்ச்சிய தகலமும்
வலியும், தெறலும் அளியும் உடையோய்

(புறம் 2: 3 1-8)

என்று சேரமான் பெருஞ்சோற்றுதியஞ் சேரலாதனை முரஞ்சியூர் முடி நாகரராயரும் போற்றிப் பாடும் முகத்தான் மண் திணிக்கப்பட்ட நிலத்தின் (Earth) பொறுமையும், நிலம் ஏந்திய விசும்பின் (Atmosphere) அகலமும், விசும்பில் நிறைந்த காற்றின் (Air) வலிமையும், காற்றை முதன்மையாகக் கொண்டெரியும் நெருப்பின் (Fire) வக்கிரமும், நெருப்போடு மாறுபட்ட நீரின் (Water) தண்ணளியும் குறித்த தொடரடுக்கான அறிவியல் கொள்கைகளை நம் முன்னோர் முறைப்படி கற்றறிந்த மேன்மையை நாம் உணரலாம். ஞாயிறுக் குடும்பம் (Solar Family) ராசி வீடுகள்.

அரிஸ்டாட்டிலின் வானவியல் கொள்கை, பூமியை நடுநாயமாகக் கொண்டு சூரிய சந்திரக் கோளங்கள் அனைத்துமே பூமியைச் சுற்றி வருவதைக் கற்பிக்கின்றது.(Earth Centered Theory) இந்தக் கொள்கையை ஒட்டியே ஏறத்தாழ கி.பி.150ல் தோன்றிய கிளாடியஸ் டாலமி என்னும் மற்றொரு கிரேக்க அறிவாளி தம் விளக்கமான கருத்தை வெளியிட்டுள்ளார்.

கி. பி. 17ஆம் நூற்றாண்டினரான வானவியலறிஞர் கெப்ளரின் முதலாவது விதிப்படி கோள் மீன்கள் சூரியனை நீள்வட்டப்பாதை (Elliptical Orbit)களில் சுற்றி வருகின்றன என அறிகிறோம்.

பூமி தான் சூரியனைச் சுற்றுகிறதென்றாலும் பூமி நிலைத்து நிற்பதாகக் கொண்டால் சூரியனே பூமியை சுற்றுவதாகத் தோன்றும். இதனையே 'சூரியவீதி ' எனக்குறித்து 12 சமபகுதி களாக வகுத்து 'ராசிகள்' (Zodiac) எனப் பெயரிட்டுச் சோதிடவியலார் (Astrologists) வழங்குகின்றனர். அவை மேடம் (Aries), இடபம் (Taurus), மிதுனம் (Gemini), கடகம் (Cancer), சிம்மம் (Leo),

கன்னி (Virgo), துலாம் (Libra), விருச்சிகம் (Scorpius), தனுசு (Sagttarins), மகரம் (Copricornus), கும்பம் (Aquarius), மீனம் (Pisces) என்பனவாகும். அவற்றில் அடங்கும் நாள் மீன் குழுக்கள் அந்த ராசிகளில் அடங்கிய விண்மீன்களாகக் குறிக்கப்படுகின்றனர். அவற்றை முறையே ஆடு, எருது, இரட்டையர், நண்டு, சிங்கம், தேவதை, துலாக்கோல், தேள், அம்பு, கடலாழி, குடம், மீன் ஆகிய உருவங்களுக்குட்படுத்தலாம்.

பூமியானது சூரியனை ஒருமுறை சுற்றிவர எடுத்துக்கொள்ளும் 365¼ நாட்களைப் 12மாதங்களான கூறுகளாக்கி அவற்றிற்கு மேற்குறித்த இராசிகளின் பெயர்களை இட்டு வழங்குவதிலும் இன்று பாரதத்தில் பல மொழியினரிடையே நிலவுகின்ற ஒரு மாதத்தின் அந்தி வேளை - மேலை விண்ணில் நோக்கும் பொழுது எந்த விண்மீன் கூட்டம் மறைகிறதோ அந்த விண்மீன் குழுவினுடைய இராசியின் பெயரே அந்த மாதத்திற்குரிய பெயராகவும் வழங்குகின்றது.

“புதிதாக எழுப்பிய மெழுகாலான மேற்கட்டியில் எழுதப்பட்டுள்ள திண்ணிய கொம்பி வினையுடைய மேடம் முதலான பன்னிரு இராசிகளுடன் விண்ணில் திரிகின்ற மிகுந்த செலவினையுடைய ஞாயிற்றுக்கும் முரண்பட விளங்கும் குளிர்ந்த திங்களாகிய சந்திரனுடன் நிலைபெற்ற உரோகிணி போலப் பிரியாமல் மன்னனுடன் இணைந்திருக்கப் பெற்றிலாமே” என்று தலையாலங்கானத்துச் செருவென்ற பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனைப் பிரிந்து வருந்தும் அரசமாதேவியின் நிலையை நக்கீரர் நயமாகப் பாடுகிறார்.

புதுவது இயன்ற மெழுகுசெய் படமிசைத்
திண்ணிலை மருப்பின் ஆடுதலையாக

விண்ணூர்பு திரிதரும் வீங்கு செலன் மண்டிலத்து
முரண்மிகு சிறப்பின் செல்வனொடு நிலை இய
உரோகிணி நினைவனள் *(நெடுநல்வாடை 159-163)*

என்பன அப்பாடலின் அடிகள். இனி,

கோச்சேரமான் யானைகட் சேய்
மாந்தரஞ் சேரலிரும் பொறை இன்ன நாளில்
துஞ்சுவனென்றுஅஞ்சி,
அவன் துஞ்சிய விடத்துக் கூவன்மை நிதன்

என்றும் புலவர் பாடிய புறப்பாடலை (புறம். 229) நோக்குவோம்.

ஆடு இயல் அழல் குட்டத்து
ஆர் இருள் அரை இரவில்,
முடப் பனையத்து வேர் முதலாக்
கடைக் குளத்துக் கயம் காய,
பங்குனி உயர் அழுவத்து
தலை நாள் மீன்நிலை திரிய
நிலை நாள்மீன் அதன் எதிர் ஏந்தர,
தொல் நாள்மீன் துறை படிய,
பாசி சொல்லாது, ஊசித் துன்னாது,
அளக்கர்த் திணை விளக்காகக்
கனை எரிபரப்ப, கால்எதிர்பு பொங்கி,
ஒருமீன் வீழ்ந்தன்றால் விசும்பினானே;

என்ற பாடலில், மேட இராசியில் பொருந்திய கார்த்திகை முதற்காலின் கண் (முதல் இரண்டே கால் நாளில் கார்த்திகை உட்படும்) நிறைந்த இருளையுடைய பாதி இரவின்கண் முடப்பனைப் போலும், வடிவுடைய அனுட நாளின் அடியில் வெள்ளி முதலாகக் கயமாகிய குளவடிவு போலும், வடிவுடைய புனர்பூசத்துக் கடையில் வெள்ளி

எல்லையாக விளங்கப் பங்குனி மாதத்தின் முதற் பதிப்பினந்தின் கண் உச்சமாகிய உத்திரம், அவ்வுச்சியி னின்றும் சாய, அதற்கு எட்டாம் மீனாகிய மூலம் அதற்கெதிரே ஏழாக நிற்க, அந்த உத்திரத்துக்கு முன் சொல்லப்பட்ட எட்டாம் மீனாகிய மிருக சீரிடமாகிய நாள் மீன் துறையிடத்தே தாழ, கீழ்த்திசையில் போகாது, வடதிசையில் போகாது, கடலால் சூழப்பட்ட பூமிக்கு விளக்கமாக முழங்கா நின்ற தீப்பரக்க, காற்றால் பிதிர்ந்து கிளர்ந்து ஒரு மீன் விழுந்தது வானத்தின்று என்ற சோதிட நூற்குறிப்பும் சிறந்து விளங்குகின்றது.

நாள் மீன்கள் (Stars) அசுவினி, பரணி, கார்த்திகை முதலான 27நாள் மீன்களும் பல விண்மீன் குழுக்களில் அடங்கியுள்ளன. அசுவினி என்பது ஆறு விண்மீன்களின் தொகுதியாகக் குதிரையின் தலை போன்ற அமைப்பை உடையதாகும் என்பர் (கலைக்களஞ்சியம் 1:35)

விண்மீன்களின் காட்சி: வான்வெளி பருப்பொருட் களாகிய விண்மீன்கள், கோள் மீன்கள், ஞாயிறு, திங்கள் போன்றவற்றைப் பல்வேறு உலகியல் உண்மைகளை விளக்கும் உயர்வு நவிற்சி உவமைகளாகச் சங்கத் தமிழ்ப் பெருஞ்சான்றோர் வழங்கியுள்ளனர் என்பதைக் கீழ்க் காணும் சில சான்றுகளில் உணரலாம்.

உரவுச் சினந் திருகிய உருமெழு ஞாயிறு
நிலவுத் திகழ் மதியமொடு நிலஞ்சேர்ந்தாங்கு

(புறம். 25: 33-4)

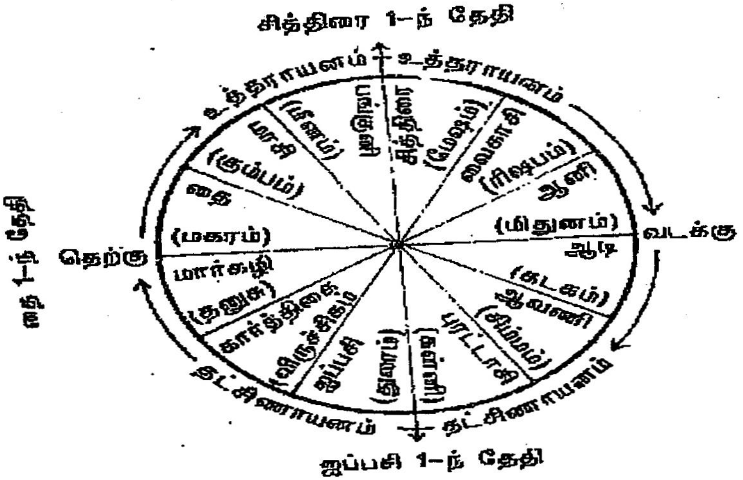
எனும் பாடலில் சுட்டுகிறது.

ஒளியானது ஒரு நொடிக்கு மூன்று லட்சம் கிலோ மீட்டர் தொலைவு விரையும் அதீத வேகமுடையது. அந்த ஒளி ஓர் ஆண்டில் கடக்கும் தொலைவு ஓர் "ஒளியாண்டு"

அல்லது "ஒளி வருடம்" Light Year) எனப்படும். நமது பூமி என்னும் சிரிய கோளத்தினின்றும் பலப்பல லட்சம் கோடி கிலோ மீட்டர்கள் தொலைவிலுள்ள அனேக விண் மீன்களிடமிருந்து ஒளி நம்மை வந்து அடைந்து உள்ளது. இதிலோர் அதிசயம் உண்மையிலேயே இன்னும் ஏராளமான விண்மீன்களிடமிருந்து புறப்பட்ட ஒளிக் கதிர் இக்கணம் வரை நம்மை வந்து எட்டவில்லை என்பதும் சுவையான வானவியல் தகவல் ஆகும்.

வானத்தில் கோடிக்கணக்கான நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் இருந்தாலும், பூமியின் சூரியச் சுற்று ஓடு பாதைத்தளத்தை ஒட்டி அமைந்துள்ள 30டிகிரி கோண அளவு வரை அமைந்துள்ள நட்சத்திரக் கூட்டங்களை மட்டும்.நம் முன்னோர்கள் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்டனர். ஏனெனில் இவை மட்டும் பூமி, சந்திரன், சூரியன், ஆகிய மூன்றும் அமைந்துள்ள இடைமட்ட தளத்திலேயே ஏறக்குறைய அமைந்துள்ளன. ஆகவே பூமியை விட்டு இந்த 27 நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் பல கோடி கிலோ மீட்டர்கள் தொலைவில் அமைந்து இருந்தாலும் கூட பூமி, சூரியன் மற்றும் சந்திரனின் இடைமட்டத் தளத்திலேயே இவை அமைந்து இருப்பதால் இவை பூமி மீது குறிப்பிட்ட அளவு ஒரு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

இதன்படி ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் சந்திரன் எந்த நட்சத்திரத்துடன் பூமியிலிருந்து பார்க்கும்போது ஒரே நேர்கோட்டில் ஒரே தீர்காம்சத்தில் அமைகின்றதோ அந்த நட்சத்திரமே அந்த குறிப்பிட்ட நாளுக்கு உண்டான நட்சத்திரமாகும். அதாவது பூமி சந்திரன் இவற்றுடன் எந்த நட்சத்திரம் ஒரே நேர்கோட்டில் அன்றைய தினத்தில் அமைகின்றதோ அந்த நட்சத்திரமே அன்றைய தின நட்சத்திரமாக எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றது.



மேலும் 27 நட்சத்திரங்களை , 12 ராசி மண்டலங்களுக்குள் உட்படுத்தி 360 டிகிரியை 30 டிகிரி கொண்டது ஒரு இராசி மண்டலமாகவும். 13 பாகை 20 கலை கொண்டது ஒரு நட்சத்திரத்திற்கு உள்ள நேரமாகவும், ஒரு ராசியை இரண்டாகப் பிரித்து (30+12=15), 15பாகை கொண்டது ஒரு ஹோரை என்றும், ஒரு ராசியை மூன்றாகப் பிரித்து (30-13=10), 10 பாகை கொண்டது ஒரு திரேகரணம் அல்லது திரேக்காணம் என்றும், ஒரு ராசியை 9 பிரிவுகளாகப் பிரித்து (30-9=33) 3.33 பாகைகள் கொண்டது அம்சமாகவும், 360 பாகை 360 பிரிவுகளாகப் பிரித்து, 1 பாகை என்பது 1 திரிமுகாம்சம் என்றும் மிகத்துல்லியமாக இந்த 27 நட்சத்திரக் கூட்டங்களைக் கொண்டு நமது முன்னோர்கள் கணித்துள்ளார்கள்.

தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல், மருத்துவக் கூறுகள்

வெ. சுபாஷிணி,
ஆய்வியல் நிறைஞர் பட்ட மாணவர்,
வடமொழித்துறை, அரசர் கல்லூரி,
திருவையாறு.

முன்னுரை

ஓர் இந்தியன் நடந்து வரும்போது அவன் தனியாக நடந்து வருவதில்லை, அவனுக்குப் பின்னால் 5000 ஆண்டு இந்தியக் கலாச்சாரம் அணிவகுத்து வருகிறது என்றார் ஸ்வாமி விவேகாநந்தர். தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல்-மருத்துவக் கூறுகள் பற்றி இக்கட்டுரையின் காண்போம். ஒப்பற்ற தாய்மொழியாம் முத்தமிழ் என்று போற்றப்பெறும் தமிழ் மொழியின் இலக்கியங்கள் பலவற்றிலும் அறிவியல் கருத்துக்களைக் காணமுடிகிறது.

சங்கப் பாடல்களிலும், புறநானூற்றுப் பாடல்களிலும் மருத்துவம் பற்றிய குறிப்புகள்

"திருந்திய யாக்கையுள் மருத்துவர் ஊட்டிய மருந்து போல மருந்தாகிய மனம் உவப்ப " என்ற வரிகள் கலித்தொகையிலும், "மாமலையில் உள்ள மருந்தே பிணி தீர்க்கும் அம்மருந்தே போல்வாரும் உண்டு " என்று மூதுரையிலும் மருந்து பற்றிய சொற்கள் கையாளப் பட்டுள்ளதைக் காண்கிறோம். திருவள்ளுவர் மருந்திற் கென்று ஒரு அதிகாரமே படைத்துள்ளது நாம் அறிந்ததே.

அரும்பணி உறுநர்க்கு வேட்டவை கெடா அது
மருந்து ஆய்ந்து கொடுக்கும் அறவோன்

என்னும் வரிகள் மருத்துவரின் பெருமையைப் பறை சாற்றுகிறது. மேலும் மருத்துவன் நோயின் தன்மையைக் கண்டு நோய்க்கு ஏற்ற மருந்தினை ஆய்ந்து கொடுக்க வேண்டும். "மருந்து ஆய்ந்து கொடுப்பவர் அறவோன்" என்று அழைக்கப்பட்டதும் தெரியவருகிறது.

பண்டைக்கால மக்களின் வாழ்க்கை இயற்கை யோடு இயைந்த வாழ்வு. அகநானூற்றுப் பாடல்களில் பசலை (அனிமியா) என்னும் நோய் பற்றிய குறிப்புகளும் அதை நீக்கும் மருத்துவக் குறிப்புகளும் உள்ளன. புறநானூற்றுப் போர்க்களங்களில் காயம் அடைந்தவர் களுக்கு பல வகையான மருந்துகள் கையாளப்பட்டதும், பல அறுவை சிகிச்சைப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப் பட்டதும் தெரியவருகிறது. குழம்புப் பந்துகள், குழம்புப் பூச்சுகள் பூசப்பட்டதும், பஞ்சுப் பந்துகள் பயன் படுத்தப்பட்டுள்ளதும் தெரியவருகிறது. சூத பந்தனம், பாஷாணங்கட்டு, தாளகந்தணை மெழுகு, வீரமெழுகு என்ற சொற்கள் கையாளப்பட்டுள்ளதும், வெள்ளைக் கடுகு, அல்லித்தண்டு, திராக்ஷை ரஸம் போன்றவற்றைக் கொண்டு மருத்துவம் பார்த்ததும் தெரியவருகிறது. கிட்டத்தட்ட 600 மருந்துத்தீனிர் வகைகளும், 100வகை யான அறுவை ஆயுதங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது தெரியவருகிறது. முக்கியமாக விழுப்புண்களைப் பெருமையாக எண்ணிய நம் முன்னோர்கள் சில்வர் நீடில் எனப்படும் வெல்லூசி உபயோகப்படுத்தினர் என்பது "**பதிற்றுப்பத்திலிருந்து**" தெரியவருகிறது.

மேலும் கம்பராமாயணத்தில் மருந்துமலை பற்றிய குறிப்பு உண்டு. "மாண்டாரை உய்விக்கும் மருந்து

ஒன்றும், மெய் வேறு வகிர்களா கீண்டாலும் பொருந்து விக்கும் ஒரு மருந்தும், படைக்கலங்கள் கிளர்ப்பது ஒன்றும், மீண்டேயும் தம் உருவை அருளுவது ஓர் மெய்மருந்தும் உள......" என்றும் மருந்துகளைப் பற்றிய குறிப்புகளும் உள்ளன.

பதிணென்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் ஏலாதி, சிறுபஞ்ச மூலம், திரிகடுகம் போன்ற நூல்கள் தத்தம் பெயர் களிலேயே மருத்துவத்துறையில் நம்நாடு அடைந்த வளர்ச்சியைக் குறிப்பனவாக அமைந்துள்ளன.

ஏலாதி எனும் நூலில் ஆசிரியர் கணி மேதாவியார்

ஏலம், லவங்கப்பட்டை, நாககேசரம், மிளகு, திப்பிலி, சுக்கு சேர்ந்த சூர்ணம் நோய் தீர்ப்பது போல ஒவ்வொரு பாடலிலும் ஆறு பொருட்கள் பற்றிய கருத்துக்களை முன் வைத்து புத்தி சொல்வது ஏலாதி. இதில் சுவாரஸ்யம் என்னவெனில் மருத்துவமும், வாழ்வும், கலாச்சாரமும், பண்பாடும் நம்முடன் பின்னிப் பிணைந்துள்ளது என்பது மிகத் தெளிவாகத் தெரிகிறது.

திரிகடுகம் எனும் நூலில் சுக்கு, மிளகு, திப்பிலி மூன்றும் உடலில் உள்ள நோய் தீர்ப்பது போல வாழ்க்கைக்குத் தேவையான விஷயங்களைத் திறம்பட எடுத்துக் கூறுகிறார் நல்லத்தனார்.

நூறு மிளகு நுகருஞ்சிவத்தினீர்
மாறும் இதற்கு மருந்தில்லை மாந்தர்கள்

என்கிறது மூதுரை.

சிறுபஞ்சமூலம்=சிறுமை+பஞ்ச+மூலம் பஞ்ச= ஐந்து மூலம்=வேர்.

சிறுமல்லி, பெருமல்லி, சிறுவழுதுணை, கண்டங் கத்திரி, நெஞ்சில் வேர்களாலான மருந்து நோய்ப் போக்குவது போலப் படிப்பவர் உள்ளத்தில் உள்ள அறியாமையைப் போக்கும் என்று கூறுகிறார். இதன் ஆசிரியர் காரியாசான், தீங்கனி திரவமொடு வேம்பு மனைசேர் என்று அரிசில்கிழார் எனும் புலவர் பாடியுள்ளார்.

பதினெட்டு சித்தர்களும், மருத்துவக் குறிப்புகளும்

தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியலிலும், மருத்துவத் திலும் முக்கிய இடம்பெறுபவர்கள பதினெட்டு சித்தர்கள். நந்தி, அகத்தியர், திருமூலர், புன்னாகீசர், புலஸ்தியர், பூனைக்கண்ணார், இடைக்காடர், போகர், புலிக்கை ஈசர், கருவூரார், கொங்கணர், காலாங்கி, சட்டநாதர், அழுகனி, அகப்பை, பாம்பாட்டி, தேரையர் போன்ற 18 சித்தர்களும் பலவிதமான மருத்துவக் குறிப்புகள் தந்துள்ளனர். மூலிகைக் குறிப்புகளும் தந்துள்ளனர்.

மருத்துவம் என்பது நான்கு முக்கிய பகுதிகளைக் கொண்டது. அவை உடல் நலம் பாதுகாத்தல், நோய் தடுப்பு, நோய் குணப்படுத்துதல், உடல்நலம் தேறுதல்.

எல்லையே வாதம் எழில் நடை கோழியாம்
எல்லையே பித்தம் எழுப்பும் தவளை போல
எல்லையே ஐயம் ஊர்ந்திடும் பாம்பு போல
அல்லையே கண்டிங்கறிந்தவர் சித்தரே

திரிதோஷம் என்று சொல்லப்படும் வாதம், பித்தம், சிலேத்துமம் கண்டறிந்து மருத்துவம் செய்தனர்.

வாதம் கோழி நடைபோல நடக்கும் என்றும், பித்தம் தவளை குதிப்பது போலக் குதிக்கும் என்றும், சிலேட்டுமம் பாம்பு ஊர்வது-நெளிவது போல ஊர்ந்து செல்லும் என்றும் திருமூலர் நாடியின் நடைகளை உவமை தந்து விளக்கியுள்ளார்.

புத்தி அதற்குப் பொருந்தும் தெளிவளிக்கும்
சுத்த நரம்பினறற் றூய்மையுறும் – பித்தொழியும்
தாலவழி வாதபித்தம் தத்தம்நிலை மன்னுமதி
காலைவிழிப்பின் குணம்

(பதார்த்தகுண சிந்தாமணி)

அதிகாலையில் துயிலெழுவதால் ஏற்படும் நன்மைகளைப் பட்டியலிடுகிறது.

தாளி முருங்கைத் தழை தூதுளம் பசலை
வாளிலறு கீரையுந் நெய் வார்த்துண்ண....

என்ற பதார்த்தகுண சிந்தாமணி பாடல் இல்லறத்தான் உட்கொள்ள வேண்டிய கீரைவகைகளைப் பட்டியலிடு கிறது. ஆரோக்கிய உணவில் சிவஞானசித்த முனிவர் என்ற சித்தர்,

சற்றே துவையல் அரை, தம்பி ஒரு பச்சடியை
வற்றல் ஏதேனும் வறுத்துவை – குற்றமில்லை
காயமிட்டு கீரைகடை கம்மெனவே மிளகு
காயுறைக்க வைப்பாய் கறியே

என்கிறார்.

உண்டாகு நன்மை யுரைக்க விசமன்று
கொண்டாடு நோய்போய்க் குணமாகி – யுண்டி
பலுக்க மலநீங்கிப் பந்தமற நன்மை
யிலைக்கறி யாங்கீரையில் *(தேரையர் வெண்பா)*

இயற்கை மருத்துவம், நவீன மருத்துவம், ஆயுர்வேத மருத்துவம், சித்தமருத்துவம், ஹோமியோபதி மருத்துவம், வர்ம மருத்துவம், மலர் மருத்துவம் என்று பலவகை மருத்துவம் உண்டு.

"கொழுத்தவனுக்கு கொள்ளு, இளைத்தவனுக்கு எள்ளு"
"வெங்காயம் சுக்கானால் வெந்தயம் ஏதுக்கடி"
"கனிகள் தின்றால் பிணிகள் போகும்"
"ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி"

போன்ற பழமொழிகள் இன்றளவும் நடைமுறையில் உள்ள பழமொழிகளாகும். தூதுவளை, அமுக்கரா சூரணம், அஸ்வகந்தா சூர்ணம், இஞ்சி சூர்ணம், பரங்கிப் பட்டை சூர்ணம், தாளீ ஜாதி சூர்ணம், தயிர் சுண்டி, சூர்ணம், திரிபாலம் சூர்ணம், மாதுளங்க ரசாயணம் போன்றவை நாம் இன்றளவும் அறிந்த ஒரு சில மருந்து வகைகள்.

சீந்தில், மருள், காஞ்சொறி, ஆடாதொடை, கருங்காலி, வேம்பு, கோரைக்கிழங்கு, வெட்டிவேர், கண்டங்கத்திரி, சிறுவழுதுலை, வில்வம், கழற்கொடி, நன்னாரி, வெள்ளரி, கோவை, கொன்றை, நாயுருவி, மூக்கறட்டை, வெள்ளை ஆமணக்கு, பிரம்மி, அழிஞ்சில், மந்தாரை, முசுமுசுக்கை, புன்னை, கீழாநெல்லி, ஊமத்தை, கரிசாலை, எருக்கு, கருந்துளசி, வன்னி, பூவரசு, கடம்பு இன்னும் பலவகை மரம், செடி, கொடி, மரப்பட்டைகள் போன்றவற்றை உபயோகித்து தீங்கில்லா மருத்துவம் செய்து வந்துள்ளது. அகத்தியர் குணபாடம் போன்ற சித்தவைத்திய நூல்களில் உள்ளது.

சிந்தி நீர்க் கண்டம் தெறிசுக்குத் தேனளாய்
போந்தபின் யார்க்கும் தலைக்குத்தில் காந்தி

மலைக் குத்துமால் யானை ! வள்ளுவர்
முப்பாலால்
தலைக்குத்துத் தீர்வுசாத் தற்கு (திருவள்ளவமாலை)

சீந்தி நீர் சருக்கையும், சிதைக்கப்பட்ட சுக்கையும், தேனோடுக் கலந்து மோந்தபின் தலைக்குத்து நீங்கும் என்ற மருத்துவக்குறிப்பு காணப்படுகிறது.

கருங்காந்தள் இலையைக் கசக்கி, வெட்டுப்பட்ட துண்டுகளைச் சேர்த்து கட்டி இரண்டரை நாழிகை வைத்திருந்தால் துண்டுகள் ஒன்றாய்ச் சேர்ந்து போகும் போன்ற மருந்துவக் குறிப்புகள் காணக்கிடைக்கின்றன.[1]

கண்புகைச்ச நேத்திர நோய் காசம் படலம்
புண்சிகிச்ச ரஞுசோலை பொங்குமித்த–மண்பரவு
தாவரவிடங்களும் போம் தாழாத்திருவுமுண்டாம்
கூறுசிறு கீரைதனைக் கொள் (அகத்தியர் குணபாடம்)

கண் புகைச்சல் போன்ற கண் நோய்கள், காசநோய், புண்கள், சிறுநீர்க்கடுப்பு, சோகை, பித்த நோய்கள், குணமாகும். உணவால் உண்டாகும் விஷத்தை - புட்பாய்சன் முறிக்கும் என்று சிறுகீரையின் மகத்துவத்தைக் குறிப்பது போலவே அரைக்கீரை, முளைக்கீரை, முருங்கைக் கீரை, மணத்தக்காளி கீரை, பசலைக்கீரை, பருப்புக்கீரை, புளிச்சக்கீரை, புதினா, கொத்தமல்லி, கறிவேப்பிலை, வெந்தயக்கீரை, கரிசலாங்கண்ணி, பிரண்டைக்கீரை போன்றவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றியும், உபயோகிக்கும் முறை பற்றியும் தெளிவாக எழுதி உள்ளனர் சித்தர் பெருமக்கள்.

---

1. திருஅருட்பிரகாச வள்ளலார் அருளிய திருஅருட்பா உரைநடைப் பகுதி, பக்கம். 328 பாரதி அச்சகம்.

பாட்டி வைத்தியம் வீட்டு வைத்தியம்

மேகவெட்டை வாந்தி பித்த மீறாவாம் மேனியிடுந்
தாகம் மட்டாகும் தலைவலி போம்பாகமுறு
பூந்தாழையின் பழத்தைப் பூரிப்புடன் புசிக்க
லாந்தாழ்வு இல்லை யறி

மேகவெட்டை, அடிக்கடி வாந்தி உண்டாகுதல், தீராத தலைவலி போன்ற குறையுள்ளவர்கள் அன்னாசிப் பழத்தை அதிகமாகச் சாப்பிடவேணடும் என்றும் கர்ப்பிணிப் பெண்கள் இதனை சாப்பிடக் கூடாது என்றும் எழுதி வைத்துள்ளனர்.[2]

பிற்காலத்தில் வீரராஜேந்திர சோழன் தன் தந்தை நினைவாக வீரசோழ ஆதுரசாலை திருமுக்கூடலில் நிறுவியது மருத்துவ முன்னேற்றத்தின் மைல்கல் எனலாம்.

மேலும் இராஜராஜசோழனின் தமக்கையார் குந்தவை நாச்சியார் சுந்தரசோழ விண்ணகர ஆதுரசாலை தஞ்சையில் நிறுவினார் என்று குறிப்புகள் உள்ளன.

கடிகாசாலை, வைத்தியசாலை என்ற சொற்கள் பெரிதும் கையாளப்பட்டு வந்துள்ளது. மருத்துவத்திற்கு நம் முன்னோர்கள் தந்த மதிப்பைக் காட்டுகிறது.

இப்படி நம் இலக்கியங்கள் மருத்துவத்திலும், அறிவியலிலும் சிறந்து விளங்கியது உள்ளங்கை நெல்லிக்கனி போலத் தெரிகிறது.

வாழ்க தமிழ் ! *வெல்க தமிழ் !*

வளர்க பண்டைத் தமிழ் இலக்கியங்களின் ஆய்வுகள்

— — — —

2. இல்லம் தோறும், இயற்கை உணவுகள், நர்மதா வெளியீடு.

கலைக் கூறுகள்

எஸ். கோவிந்தராஜன்,
ஆய்வியல் நிரைஞர் பட்ட மாணவர்,
வடமொழித்துறை, அரசர் கல்லூரி,
திருவையாறு.

முன்னுரை

இயல், இசை, நாடகம் என்ற மூன்றிலும் சிறந்து இருப்பதால் தமிழ்மொழியை முத்தமிழ் என்று போற்றி அழைக்கின்றோம். தமிழ் மக்களின் வாழ்வோடு இரண்டறக் கலந்தள்ளவைகள் இசையும், இசைக் கருவிகளும் என்று தொல்காப்பியம் மற்றும் சங்க இலக்கியங்கள் பகிர்கின்றன. சங்கத்தமிழ் மூன்றும் “ தா ” என்ற ஔவையாரின் கூற்றுப்படி இயல், இசை, நாடகம் மூன்றும் சங்க காலத்திலிருந்தே வளர்க்கப்பட்டு வந்துள்ளன.

தமிழ்நாட்டில் திருக்கோயில் பண்பாடு ஒரு தலை சிறந்த பாரதப் பண்பாடாக உயர்ந்து நிற்கிறது. அதற்கு தமிழ்நாட்டின் இசை மரபு ஒரு உன்னத பண்பாட்டுச் சின்னமாக விளங்கி வருகின்றது. இவ்விசை மரபு காலத்தால் அழிக்க முடியாத இந்தியத் திருநாட்டின் பாரம்பரிய சான்றாகத் திகழ்கிறது.

மனிதனுடைய மனதில் உணர்ச்சியை எழுப்பி இன்பத்தையும், அமைதியையும் அளிக்கிற பண்பு இசைக் கலைக்கு உண்டு. அந்த இசைக்கலை முதற்சங்க காலத்திலிருந்தே தொடங்கியது என்றும் பின்பு படிப் படியாக ஆழ்வார்கள் நாயன்மார்கள் பாடல்கள் வரை

வளர்ச்சிப்பெற்றுள்ளது என்றும் கூறப்படுகிறது. பண்டைய காலத்தில் இசைத் தமிழ் நூல்கள் இருந்துள்ளன. அவை மூதுநாரை, முதுகுருகு, பெருநாரை, பெருங்குருகு, இசை நுணுக்கம், பரிபாடல் போன்ற சங்க கால இசை நூல்கள் ஆகும். தமிழில் முதல் இலக்கண நூலான தொல்காப்பியத்தில் தான் முதன் முதலில் நாடகம் என்ற சொல் இடம்பெற்றுள்ளது.

நாடக வழக்கினும் உலகியல் வழக்கினும்
பாடல் சான்ற புலனெறி வழக்கம்

என்ற நூற்பாவில் நாடகத்தை கூத்து என்று தொல்காப்பியர் பயன்படுத்தியுள்ளார்.

இசைப்பாட்டிற்கும் பரதநாட்டியம் கூத்து முதலியவற்றிற்கும் இசைக்கருவிகள் இன்றியமையாதவை. இசைக்கு உரிய ஓசைகள் ஐந்து பொருள்களில் உண்டாகின்றன. அப்பொருள்கள் தோல், கருவி, துளைக் கருவி, கஞ்சக்கருவி, மிடறு (கழுத்து) ஆகியவை.

தோற்கருவி-தண்ணுமை, முழவு, உடுக்கை, மத்தளம், முரசு, பறை, துடி, பெரும்பறை, கரடிகை, துளைக்கருவி-புல்லாங்குழல், முகவீணை, மகுடி, தாரை, கொம்பு, எக்காளம் முதலியன. இவை மரத்தினாலும், உலோகத் தினாலும் செய்யப்படுகின்றன. நரம்புக்கருவிகள் மரத்தினால் செய்யப்பட்டு நரம்புகள் அல்லது கம்பிகள் பூட்டப்பட்டவை. யாழ், வீணை, தம்புரா, கோட்டு வாத்தியம், பிடில் முதலியவை கஞ்சக்கருவிகள். இவை வெண்கலத்தால் செய்யப்படுவன. தாளம், குண்டுதாளம், பிரமதாளம், ஜாலர் முதலியன.

இவ்விசைக் கருவிகள் தொண்மை வாய்ந்தது ஆகும். பல்லவ, சோழ, நாயக்க, மராட்டிய மன்னர்கள் இசைக்

கலையை ஒரு தெய்வீகக் கலையாகக் கருதி போற்றி வந்துள்ளனர். ஸ்ரீ சகஜி என்னும் மராட்டிய மன்னர் காலத்தில் தீட்டப்பட்ட "ஆரூர் கோயில் தேவாசிரியர் மண்டப ஓவியத் தொகுப்பு" வாயிலாகத் தெரியப் படுகிறது. ஏனைய திருக்கோயில்களில் பக்தர்களை மாலை நேர வழிபாட்டிற்கு அழைப்பதற்காகவே இசைக் கருவிகள் இசைக்கப்படுவது பொதுவான மரபு. இதைப் பற்றிச் சுருக்கமாகக் காண்போம்.

இசை உணர்வு

இசையை உணராதோர் எவரும் இல்லை. குழந்தையும், பிராணிகளும் கூட இசையை உணரக் கூடியவர்கள் என்று ஒரு கவிஞன் கூறுகிறார். "சிசுர் வேத்தி பகர் வேத்தி வேத்தி கானரஸம் பணி" என்று. சங்கீத ஸாகித்யத்தைப் பற்றி கூறுகையில் ருக்வேதத்தி லிருந்து ஸாஹித்யமும், யஜுர் வேதத்திலிருந்து அபிநயமும், ஸாமவேதத்திலிருந்து கானமும், அதர்வண வேதத்திலிருந்து நாட்டியமும் வந்ததாகக் கூறப்படுகிறது. ஆகையாலே நாட்டிய சாஸ்த்திரத்தை எழுதிய பரதமுனி சங்கீத சாஸ்திரத்தை ஐந்தாவது வேதம் என்று குறிப்பிடுகிறார்.

மனிதர்களால் அடையப்படக்கூடிய அறம், பொருள், இன்பம், வீடு என்ற நால்வகை புருடார்த்தத்தில் நான்காவதான வீடு என்ற ப்ரம்மானந்தத்தை இசையின் மூலமாக அடையலாம் என்பதை சங்கீத மும்மூர்த்தி களான சியாமசாஸ்திரி, தியாகராஜஸ்வாமி, முத்து ஸ்வாமி தீக்ஷிதர் இவர்களின் வரலாற்றின் மூலம் அறியலாம்.

தமிழர்கள் இசையுணர்வும், ஒலி உணர்வும் மிக்கவர்கள் என்பதற்கும் பல்வேறு சான்றாதாரங்கள் உள்ளன. குறிப்பாகத் தமிழர்கள் இசைநுகர் நுட்பச் செவியுடையவர்கள். தமிழர்கள் பாடிவந்த இசைக்கு வளப்படுத்தியக் கருவிகள் பலவாகும்.

பாடுவார் இயல்பைப் பற்றி கூறுகையில் யாழின் இசையிலே பயின்று பயின்று நன்மையுடைத்தாகிய மனம் கொண்டவர் என்றும் மென்மொழியே பேசும் இயல்பினர் என்றும் திருமுருகாற்றுப்படை இயம்புகிறது.

நல்யாழ் நவின்ற நயனுடை நெஞ்சின்
மென்மொழி மேவலர், இன்நரம்பு உளர

(திருமுருகாற்றுப்படை 140)

சிலப்பதிகாரத்தில் யாழை மீட்டிப்பாடும் பாடினியின் எழில் நலத்தினை எண்வகை, இசைக்கரணமாகப் பேசுகிறார்.

வார்தல் வடித்தல் உந்தல் உறழ்தல்
சீருடன் உருட்டல் தெருட்டல் தள்ளல்
ஏருடைப் பட்டடையென இசையோர் வகுத்த
எட்டு வகையினர் இசைக்கரணத்துப் பட்ட வகை

(சிலப். கானல்வரி. 12-16)

நாலாயிர திவ்ய பிரபந்தம் உணர்த்தும் இசை

தமிழ் மொழியில் கிடைத்த முதல் முழு நூலாகிய தொல்காப்பியம் முல்லை நிலத் தெய்வமாக திருமால் வழிபாட்டை உணர்த்தியது. வைணவக் கடவுளாகிய திருமாலின் புகழ் போற்ற 6, 7, 8, 9ஆம் நூற்றாண்டுகளில் பன்னிரு ஆழ்வார்கள் தோன்றினார்கள். இவர்கள் இசை இனிமையோடு பாடிய பாசுரங்களை நாதமுனி என்னும்

வைணவச் சான்றோரால் முதன் முதலில் முதலாயிரம் பெரியதிருமொழி, திருவாய்மொழி, இயற்பா என நான்கு பிரிவுளகாகத் தொகுக்கப்பட்டு பாவம், ராகம், தாளம் இவற்றுடன் இசைக்கப்பட்டது. இதை ஸ்ரீவேதாந்த தேசிகரின் அதிகார ஸங்கிரஹத்தில் காணலாம்.

காளம் வலம்புரி அன்ன நற்காதல் அடியவர்க்குத்
தாளம் வழங்கித் தமிழ்மறை இன்னிசை தந்த வள்ளல்
மூளும் தவநெறி மூட்டிய நாதமுனிகழலே
நாளும் தொழுதெழுவோம் நமக்கார் நிகர் நானிலத்தே

(அதி. ஸங்கி. 6)

நான்காயிரம் பாசுரங்களில் இயற்பாவைத்தவிர, மூவாயிரம் பாசுரங்கள் இசைப்பாக்களாகும். இதில் மூன்று பங்கு பாசுரங்கள் இசைப் பண்ணோடு அமைந்திருப்பது சிறப்பு.

இசைக்கருவிகள்

பெரியாழ்வார் பாசுரங்களில் குழல், யாழ், பறை, சங்கு, தண்ணுமை, எக்கம், மத்தளி, தாழ், பீலி, தும்புரு, வீணை, கின்னரம் முதலான இசைக்கருவிகள் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளன.

தொண்டரடிப் பொடியாழ்வார் பாசுரங்களில்
ஏதமில் தண்ணுமை, எக்கம், மத்தளி,
யாழ் குழல் முழவமோடிசை, திசை கெழுமிக்
கீதங்கள் பாடினார். *(திருப்பள்ளியெழுச்சி)*

திருமங்கையாழ்வார் பாசுரங்களில் " சொல்லுயர்ந்த நெடுவீணை " என்றும், "ஏழிசையின் சுவைதன்னை " என்றும், "கடுவாய்" என்றும் குறிப்பிடுகிறார்.

நம்மாழ்வார் பாடலில் "முன்நல் யாழ்பயில் நூல் நரம்பின் முதிர்சுவையே " என்று இறைவனை இசை வடிவாகவே அனுபவிக்கிறார். சங்கத் தமிழ் மாலை பாடின ஆண்டாள். மத்தளம் கொட்ட, சாலப் பெரும் பறை, வரிசங்கம் போன்ற இசைக்கருவிகளை குறிப்பிடுகிறார். திருமழிசைப்பிரான் "சங்கு தங்கு முன்னை நங்கை கொங்கை தங்கலுற்றவன் " என்று குறிப்பிடுகிறார்.

மரபுவழி பாடலமைப்பையும் கிராமிய வழக்கு இயைமைப்பையும், அதாவது நாட்டுப்புறக்கலை வழக்கையும் ஆழ்வார் பாசுரங்களில் காணமுடிகிறது. பெருமாள் திருமொழியில் நாட்டுப்புறக்கலை "வெண்கண் திண்களிறடார்த்தாய்! விற்றுவக் கோட்டம் மானே "! என்று குவலயாபீடம் என்ற யானையை வீழ்த்தியதை குலசேகராழ்வார் குறிப்பிடுகிறார். இந்த செய்தி சிலப்பதிகாரத்தில் கடலாடுக்காதையில் இடம் பெற்றுள்ளது. "கஞ்சன் வஞ்சகங் கடத்தற்காக அஞ்சன வண்ணன் ஆடிய ஆடலாள் அல்லியத்தொகுதி " என்று காட்டப்படுகிறது.

முடிவுரை

சுந்தரமூர்த்தி நாயனார் பாடிய தேவார பதிகத்தில் இறைவனை இசைவடிவமாகவே கண்ணீர் மல்க போற்றுகிறார்.

ஏழிசையாயிசைப் பயனாயின்ன முதாயென்னுடைய
தோழனுமாய் யான் செய்யுந்த துரிசுகளுக்குடனாகி
மாழையொன் கண் பரவையைத் தந்தண்டானை மதியில்லா
ஏழையேன் பிரிந்திருக்கே னென்னாரூரிறைவனையே.

என்று ஆரூர் இறைவனை இசையினாலேயே போற்றுகிறார்.

கண்ணன் இசைக்கும் புல்லாங்குழல் ஓசை
கானக்குயில்கள் பாடும் இயற்கையின் ராகம்
காதல் உலகில் ஒலிக்கும் இசை வெள்ளம்
இசை வானவர் விரும்பும் தேனமுது
பேரிடியை டிஜிட்டலில் அனுபவிக்கும் திரையுலகம் பாவம்
பேரண்டங்கள் சுழல்வதும் இசையின் சுவையே
தமிழ்க் கம்பன் புகழ்மொழி இசைக்கூறும் ஸப்தஸ்வர
சாகரம்
இசையென்னும் சங்கீதம் – எங்கள்
இந்திய தேசத்திலே முழங்க வரும் தேசீய கீதம்

கட்டுரைக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட நூல்கள்

1. அதிகாரஸங்கிரஹம்
2. சிலப்பதிகாரம்
3. திருமுருகாற்றுப்படை
4. தொல்காப்பியம்
5. தேவாரம்

சங்க இலக்கியங்கள் காட்டும் படைக்கூறுகள்

முனைவர் வீ. கீதா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அ. வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி)
பூண்டி, தஞ்சாவூர்.

சங்க காலத்தில் வாழ்ந்த மக்கள் வீரத்தோடும் காதலோடும் தனது வாழ்க்கையை இணைத்து வாழ்ந்தனர். போராட்டத்தின் அடையாளமாக வீரம் கருதப்பட்டது. போராட்டமே வெற்றி தோல்வியை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளாகும். வீரத்தை அடிப்படையாக வைத்து வாழ்ந்த மனித குலத்தின் தலைவனாக அரசன் கருதப்பட்டான். அரசன் தனது தலைமைப் பண்பிற்கு ஏற்றார்போல் தன் குடிகளையும் காக்க முற்பட்டான். இவற்றை வள்ளுவர்,

குடிபுறங்காத் தோம்பிக் குற்றம் கடிதல்
வடுவன்று வேந்தன் தொழில் *(குறள். 549)*

என்று குறிப்பிடுகிறார். அரசன் என்பவன் பிறரால் தீங்கு நேராது குடிகளைக் காத்தலும், தன்னால் தீங்கு நேராது குடிகளைக் காத்து வாழ்வது சிறந்த அரசனுக்குரிய ஆட்சியின் அடையாளமாகும். அரசன் நாட்டினைக் காக்கும் பொருட்டு பல்வேறு படைகளை அமைத்து அதன் வாயிலாக மக்களையும் தங்களையும் காத்துக் கொண்டான். இத்தகைய படைக்கூறுகளை ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நேக்கமாகும்.

படைக்கூறுகள் : பொருள் விளக்கம்

மக்களுக்காகவும், நாட்டிற்காகவும் பாதுகாப்பு கருதி உருவாக்கப்பட்டது படைக்கூறுகளாகும். படை என்பது (சேனை)- ARMY. என்ற பொருளைக் குறிக்கும். சேனை என்பது நாற்படையைக் குறிக்கும் சொல்லாகும். எல்லையையும், மக்களையும் காக்கும் பொருட்டு உருவாக்கப்பட்ட படையை இரண்டாகப் பகுக்கலாம். அவை 1) நாற்படை, 2) அறுவகைப்படை ஆகும்.

நாற்படை: யானைப்படை, தேர்ப்படை, குதிரைப் படை, காலாட்பாடை.

அறுவகைப்படை: 1. மூலப்படை, நெடுங்கால மாகத் தொடர்ந்து வருபவை, 2. கூலிப்படை, கூலிக்கு அமர்த்தும் சேனை, 3. நாட்டுப்படை, நாட்டு மக்களா லியன்ற படை, 4. காட்டுப்படை, காடுவாழ் இனத்தி னின்று திரட்டப்பட்ட சேனை, 5. துணைப்படை, தனக்கு உதவும் நட்பரசனின் படை, 6. பகைப்படை, எதிரி நாட்டுப்படை என்று அறுவகைப்படைக் கூறுகளும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அரசன் இத்தகைய படை வகைகளை அமைத்து எதிரிகளிடமிருந்து மக்களையும் தங்களையும் காத்து வாழ்ந்தான்.

போர்முறையும் மரபும்

1. வெட்சி, 2. கரந்தை, 3. வஞ்சி, 4.காஞ்சி, 5.நொச்சி, 6.உழிஞை, 7.தும்பை, 8. வாகை என்ற 8 வகை போர் முறைகள் சங்க காலத்தில் இருந்தன.

1.வெட்சி: குறிஞ்சி நிலத்திற்குரியது. வெட்சிப் பூவாகும். இம்மலைநாட்டுப் பூவைச் சூடிய மறவர் மலைகளிலும், பிற நிலப்பகுதிகளிலும் மேய்ந்து கொண்டிருக்கும் ஆநிரைகளைப் பிறர் அறியாதவாறு கவர்ந்து வருவர்.

2.கரந்தை: வெட்சியாரால் கவர்ந்து செல்லப்பட்ட ஆநிரைகளை இடைமறித்து மீட்டுச் செல்லும் பொருட்டு மேற்கொள்கின்ற ஒழுக்கம் கரந்தை ஆகும். மீட்கச் செல்லும் மறவர் தமக்குரிய அடையாளப் பூவாக கரந்தைப் பூவினைச் சூடுவர்.

3. வஞ்சி: தன்னை மதியாத அரசனது நாட்டைக் கைப்பற்றக் கருதுவான் ஓர் அரசன். அதன் காரணமாக அப்பகையரசனின் நாட்டின்மீது படையெடுத்துச் செல்வான். இவ்வொழுக்கத்திற்கு வஞ்சிப் பூவினைச் சூடிச் செல்வர். வட்கார்மேல் செல்வது வஞ்சி.

4. காஞ்சி: தன் நாட்டைக் கவருவதற்காகப் பகையரசன் படையெடுத்து வருவதை அறிந்தான் ஒரு வேந்தன். அப்படைகள் தம் நாட்டுக்குள் நுழையா வண்ணம் படை திரட்டிச் சென்று தம் எல்லைக்கண் நின்று தடுத்துப் போர் புரிவான். இச்செயலுக்கு அரசனாகிய தலைவனும் அவன்தன் படை மறவர்களும் காஞ்சிப் பூவைச் சூடிச் செல்வர்.

5. நொச்சி: ஓர் அரசன் பிறிதோர் அரசனின் கோட்டையைக் கைப்பற்றக் கருதுவான். அதன் காரண மாகப் படையெடுத்துச் சென்று பகைவரின் மதிலை வளைத்துக்கொள்வான். அப்படிச் சுற்றி வளைத்தலே முற்றுகையிடுதலாகும். அவ்வாறு முற்றுகையிடப்பெற்ற அரசன் கோட்டைக்குள் இருந்து தன் மதிலைப் பகையரசன் கைப்பற்றாதவாறு காத்துக் கொள்வான். இவ்வொழுக்கத்திற்கு உரியோர் நொச்சி மாலை சூடிப் போர் செய்வர்.

6. உழிஞைப் படலம் : பகைவர் கோட்டையைக் கவரக் கருதும் அரசன் அதனை முற்றுகையிடுவான். அப்

பகையரசனின் கடத்தற்கரிய காவற்காட்டினையும் அகழியையும் கடந்து கோட்டையின் உள்ளே செல்வான். இவ்வொழுக்கத்தினை மேற்கொள்ளும் மறவர் உழிஞைப் பூவினைச் சூடிச்செல்வர்.

7. தும்பைப் படலம்: பகையரசர் இருவர் ஓரிடத்தைப் போர்க்களமாகக் கொண்டு வெற்றியைக் குறிக்கோளாக வைத்துக் கடும்போர் செய்வர். இப்போர் தத்தம் ஆற்றலை வெளிப்படுத்துவதாக அமையும். இவ்வொழுக்கத்தை மேற்கொள்வதற்குத் தும்பைப் பூவினைச் சூடுவர்.

8. வாகைப்படலம்: பகை வெல்லுதலும் வென்றவனது சிறப்பைக் கூறுதலும் வாகைக்குரிய ஒழுக்கமாகும். போரில் பகைவரை வென்றவர் வாகைப் பூவினைச் சூடி இவ்வொழுக்கத்தை வெளிப்படுத்துவதால் வாகைத் திணை எனச் சிறப்பிக்கப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு துறையிலும் ஒருவர் பெறும் வெற்றியினைக் குறிக்கும் குறியீடே வாகை எனக் கூறுவர்.

மேற்கண்ட போர் முறையின் அடிப்படையில் அரசர்கள் போரிட்டு தனது வெற்றியை நிலைநிறுத்தினர்

வீரர்களின் சிறப்பு

போர் செய்ய முற்படும் அரசர்கள் படைக்களப் பயிற்சி மேற்கொண்டு தனது வீரத்தைப் புலப்படுத்தினர். போர் செய்யும் படைவீரர்களின் ஆற்றலை வெளிப் படுத்தும் விதமாகக் கருதப்படுவது வில் எறிதலாகும்.

வில்வீரன் ஒருவன் அம்பு தொடுத்தான். அவ்வம்பு ஒரு யானையைக் கீழே வீழ்த்தி, ஒரு புலியைக் கொன்று, கலைமான் ஒன்றை உருட்டி, ஒரு பன்றியை வீழச் செய்து,

புற்றிலே உள்ள உடும்பிற் சென்று செறிந்தது. யானை, புலி, கலைமான், பன்றி, உடும்பு என்றிவற்றை முறையே வீழ்த்தும்படி ஒரே அம்பினை எய்வது வீரத்தின் அடையாளமாகக் கருதப்பட்டது.

வழம் வீழ்த்த விடத்த தொடைப்பகழி
பேழ்வாய் உழுவையைப் பெரும்பறிது உறீஇப்
புழற்றலைப் புகர்க்கலையுருட்டி உரற்றலைக்
கேழற் பன்றி, வீழ அயலது
ஆழம் புற்றத்து உடும்பிற் செற்றும்
வல்வில் வேட்டம் தரலம் படுத்திருந்தோன் *(புறம். 152)*

ஓரி என்பானின் திறமை குறித்து வன்பரணர் பாடிய பாட்டாலே இதனை அறியமுடிகின்றது.

அரசர்கள் பகைவர்களின் போரினையும், பெருமையினையும் அழித்து மேலும் போர் செய்தலையே விரும்பி நின்ற வலியையுடையவர் களாக விளங்கினர். பகை மன்னரை வென்று அவரது மணிமுடிப் பொன்னால் ஆரம் செய்து அணிவதோடு அதனால் வீரக்கழல் செய்து புனைவதும் பண்டைக் காலத்தே வெற்றி பெற்ற மன்னர்களின் மரபு.

எழுமுடி கெழீஇய திருஞெமலர் அகலத்து
நோன்புரித் தடக்கைச் சான்றோர் மெய்ம்மறை
(பதிற்றுப்பத்து 2ஆம் பத்து)

சங்க காலத்தில் வாழ்ந்த அவர்கள் வீரத்தோடு வாழ்வது மரபாகக் கருதினர். அந்த வகையில் இன்றளவும் நம்மை ஆளும் ஆட்சியர்கள் எல்லை படையமைத்து நாட்டினையும் நாட்டு மக்களையும் காத்து வரும் நிலையினை அறியமுடிகிறது. பாதுகாப்பு என்பது எல்லா நிலையிலும் உயர்த்தப்பட வேண்டும். அறிவுக்கும்,

கல்விக்கும் வீரத்திற்கும் சமூக சிந்தனைக்கும் முக்கியத் துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும். சமூகத்தில் விளையக் கூடிய தேவையற்ற சூழல்கள் அகற்றப்பட வேண்டும். வள்ளுவர் இதனை,

படைகுடிகூழ் அமைச்சு நட்பரண் ஆறும்
உடையான் அரசருள் ஏறு *(குறள். 301)*

என்று கூறுவர்.

போர்ப் படையும், நல்லுணர்வும், மதியமைச்சும், உயர்நட்பும், இயற்கை அரண்களும், கோட்டை முதலிய பாதுகாப்புகளும் கொண்ட அரசன் ஆளுவோரிடையே ஆற்றல்மிகு தலைவன் ஆவான் என்பதற்கு இணங்க தலைமைப் பண்பு கொண்டவர் அமைந்தால் நாடும், நாட்டில் வாழும் மக்களும் உயர்த்தப்படுவர். வாழ்விற்கும், உயர்வுக்கும் வீர மரபு அவசியமாகும்.

பார்வை நூல்கள்

1. தமிழ்க்கலை
2. புறநானூறு
3 பதிற்றுப்பத்து
4. திருக்குறள்
5. புறப்பொருள் வெண்பா மாலை

சங்க இலக்கியத்தில் 'பொன்'

முனைவர் இரா, விஜயராணி,
இணைப்பேராசிரியர், முதுகலை &
தமிழாய்வுத்துறைத் தலைவர்,
பிஷப் ஹீபர் கல்லூரி, திருச்சி.

சங்க காலத் தமிழர்களின் வாழ்வியலைப் படம் பிடித்துக் காட்டுவதாக சங்க இலக்கியம் அமைந்துள்ளது. இந்த மக்கள் தங்களது வாழ்க்கைத் தரத்தையும் பண்பாடு கலாச்சாரத்தையும் வெளிப்படுத்தும் விதமாக பொன்னைப் பயன்படுத்தினர். "பண்டைய காலந் தொட்டு நகைகளை ஆக்குவதும் அணிவதும் தமிழர் பண்பாட்டில் ஒரு முக்கிய அம்சம். தங்க நகைகள் அணிவதால் உணர்ச்சிப் பிரவாசம் தடைப்பட்டு பெண்களின் உடல் வெப்பம் சமநிலையடைகிறது. இதனால் அவர்களது வாழ்க்கை தர்ம நெறிகளுக்கு உட்பட்டு சீராக அமையும்".

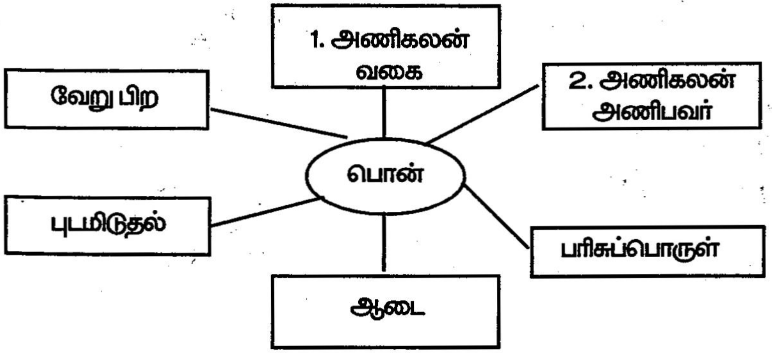
பெருவாரியாக ஆசை மூன்று வகைப்படும் அவை யாவன. மண் ஆசை, பெண்ணாசை, பொன்னாசை. "யானை இருந்தாலும் ஆயிரம் பொன், யானை இறந்தாலும் ஆயிரம் பொன்" என்று ஒரு முதுமொழி கருத்து உள்ளது. "ஆடை பாதி ஆள்பாதி" என்பதற்கு அடுத்த நிலையில் பொன்நகைப் பயன்பாடு ஒருவரின வாழ்க்கைத் தரத்தினை, செல்வச் செழிப்பின் தன்மையை வெளிப்படுத்துவதாக அமைந்துள்ளது.

சித்தர்கள் தங்கள் வைத்திய முறைகளில் தங்கத்தைப் பயன்படுத்தி தங்க பஸ்பம் தயாரித்தனர். இது நீண்ட ஆயுளைத் தரும் என்ற நம்பிக்கையின் விளைவாகும்.

எட்டுத்தொகை, பதிற்றுப்பத்து ஆகிய 18 நூல் களிலும் பொன் பற்றிய செய்திகள் இடம்பெற்றுள்ளன.

பொன் என்பது பண்டைக் காலத்தில் ஐம் பொன்னைக் குறித்தது. தற்காலத்தில் தங்கத்தை மட்டும் குறிக்கின்றது. பொன் தொழில் செய்பவர்கள் பொற் கொல்லர். பொன்செய் கம்மியர் என்றழைக்கப்பட்டனர். பொன் கள் உண்ணும் கலம், மகளிர் அணியும் தொடி, இழை, சிலம்பு, புதல்வன் அணியும் அணிகலன்கள். ஆடவர் அணியும் வீரக்கழல் போன்ற அணிகலன்கள், பகையரசன் மணிமுடி, மன்னன் புலவர்களுக்கு, விறலியர், பாடினி முதலியோருக்குப் பரிசாக அளிக்கப்படும் பொன் பரிசுகள், பொன்னாடை, திருமால் அணியும் பொன் மாலை, பெண்ணை வருணிக்கும் நிலை, பொன்னை உருக்கிப் புடமிடும் செயல் என பலதரப்பட்ட நிலைகளில் சங்க இலக்கியத்தில் பொன் சுட்டப்பெற்றுள்ளன.

மனிதன் மலர்கள், தளிர்கள், இலை, தழைகளை ஆபரணமாகச் சூடி மகிழ்ந்தான். நாகரீக வளர்ச்சி காரணமாக உலோகப் பயன்பாட்டிற்குப் பின்னர் பொன்னை விரும்பி அணிந்தான். பொன் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு பல நிலைகளில் சங்க இலக்கியத்தில் பதிவு செய்யப்பெற்றுள்ளன.



1:1	அணிகலன் வகை	–தலை ஆபரணம், காதணி, கழுத்தணி, தொடி, மார்பணி, சிலம்பு, வீரக்கழல்.
1:2	அணிகலன் அணிபவர்	–புதல்வர், மகளிர், ஆண்கள்.
2.	பரிசுப்பொருள்	–புதல்வருக்கு, மகளிருக்கு, பாடினிக்கு, விறலியருக்கு அளிக்கப்பெற்றன.
3.	ஆடை;	–பொன்னாடை, பொன் வேலைப் பாடுடன் கூடிய ஆடை
4.	புடமிடுதல்	–பொன்னை பக்குவப்படுத்தும் நிலைகள். (உருக்குதல், கம்பி இழை தயாரித்தல், தரம் மதிப்பிடுதல், கட்டளைக்கல்)
5.	வேறுபிற	–திருமால் மாலை, கள்–கலம், மகளிர் நிற உரிமை

பொன் இழைத்துச் செய்யப்பெற்றால் அணிஇழை எனவும், ஒளிரும் தன்மையுடன் விளங்கியதால் இலங்கிழை எனவும், பசும்பொன்னாலும் மணியாலும் செய்யப்படும்போது பாசிழை எனவும், ஆய்ந்து செய்யப்படும்போது ஆயிழை எனவும் அழைக்கப் பெற்றது.

1 :1. அணிகலன் வகை

பொற்காசுகளால் கோர்க்கப்பட்ட மாலை களையும் புலிப்பல்லைப் பொன்னிலமைத்து சிறுவர் களின் மார்பில் அணிந்தனர் அது புலிப்பல்தாலி எனப் பட்டது. சுறாமீன் வடிவத்தில் மோதிரம், பொன்னால் செய்யப்பட்ட கனமான காதணி, தொடி, பொலன், கோதை, முத்தாரம், கழுத்தணி, வயந்தகம், கைக்கலசம் போன்ற அணிகள் நுட்ப வேலைப்பாடுடன் இடம் பெற்றுள்ள செய்தி சங்க இலக்கியத்தில் காணப்படுகிறது.

நாள்மகிழ் இருக்கை காண்மார் பூணொடு
தெள்ளரிப் பொற்சிலம் பொலிப்ப வொள்ளழல்
தாவற விளங்கிய வாய்பொன் னவிரிழை

(மதுரை.443-445)

பொன்னால் செய்யப்பட்ட தொடியினையும், பூணினையும் மகளிர் அணிந்தனர்.

ஆய்பொன் அவிர்தொடிப் பாசிழை மகளிர் *(மதுரை.579)*

முடி புனைந்த பசும் பொன் நின்
அடி பொலியக் கழல் தைஇய *(புறம்: 40:3-4)*

சூடுறு நன்பொன் சுடரிழை புனைநரும்
பொன்னுரை காண்மருங் கலிங்கம் பகர்நரும்

(மதுரை.512, 513)

1 : 2. அணிகலன் அணிபவர்

பொன் அணிகலன்களை சங்க காலத்தில் ஆண்களும், பெண்களும், புதல்வர்களும் அணிந்து மகிழ்ந்த காட்சி பல பாடல்களில் இடம்பெற்றுள்ளன. பொன்னாற் செய்த தொடியினை புதல்வர்கள் அணிந்து விளையாடினர்.

பொற்றொடிப் புதல்வர் ஓடியாடவும் *(பட்டி-295)*

புதல்வர்கள் காலில் பொன் அணிந்திருந்தனர்

பொற்கால் புதல்வர் பிரவியின் றுருட்டும் *(பட்டி-24)*

தலைவன் தாமரை மலைய விறலியர்
சீர்கெழு சிறப்பின் விளங் கிழைஅணிய *(மலை.569,570)*

2. பரிசுப்பொருள்

மன்னன் பகைவருடைய யானையைக் கொன்று அவற்றின் நெற்றி பட்டத்துப் பொன்னைக்கொண்டு தாமரைப்பூக்கள் செய்து பாணருக்கு பரிசாக கொடுத்தனர்.

கண்பொரு புகூஉம் ஒண்பூங் கலிங்கம்
பொன்புனை வாளொடு பொலியக் கட்டி *(மதுரை:433,434)*

தன்னிடம் யாசித்தவர்களுக்கு பொன்னாற் செய்த தாமரைப் பூவையும், பல அணிகலன்களையும் மன்னன் வழங்கிய செய்தியைக் கீழ்க்காணும் வரிகள் சுட்டுகின்றன.

ஒன்னார் யானை ஓடைப் பொன் கொண்டு
பாணர் செய்யும் சென்னி பொலியத் தைஇ
வாடாத் தாமரை சூட்டிய விழுச் சீர் *(புறம் 126:1-3)*

பொலந்தார் மார்பி னெடியோன் உம்பல் *(மதுரை 61)*

பொன்னாற் செய்த தாமரை மலரைப் பண்டைக் காலத்து மன்னர்கள் கலைவாணர்க்குப் பரிசாக அளித்தல் மரபு. இதனைக் கீழ்க்காணும் சான்று தெளிவு படுத்துகின்றன.

.... நும்முள்
தலைவன் தாமரை மலைய விறலியர்
சீர்கெழு சிறப்பின் விளங்குகினற அணிப
(மாலை.568-570)

மைம் பொற்றாமரை பாணர் சூட்டி
ஒண்ணுதல் விறலியர் காரம் பூட்டி *(பதிற்று.88)* எனவும்,

எரியகைத் தன்ன வேடில் தாமரை
கரியிரும் பித்தை பொலியச் சூட்டி
நூலின் வலவா நுணங்கரின் மாலை
வாலொளி முத்தமொடு பாடினி யணியக்
(பொருந. 159-162) எனவும்

புனையிருங் கருப்பகம் பொலியப் பொன்னின்
தொடையமை மாலை விறலியர்மலைய
(பெரும்பா. 485-486)

எனவும்,

ஒள்ளழல் புரிந்த தாமரை
வெள்ளி நாராற் பூப் பெற் றிசினே *(புறம்:11:17,18)*

எனவும்,

அழல் புரிந்த அடர்தாமரை
ஐதுஉர்ந்த நூற் பெய்து
புனைவினைப் பொலிந்த பொலநறுந் தெரியல்
பாறுமயி ரிருந்தலை பொலியச் சூடி
பாண்முற றுகநின் நாள்மகிழ இருக்கை *(புறம்.29:1-5)*

3. ஆடை

பழங்காலத்தில் பூவேளைப் பாட்டமைந்த ஆடைகளைப் பொன்னிட்ட உடை வாளொடு சேர்ந்துக் கட்டி இருந்தனர்.

நறுந்தா தாடிய தும்பி பசுங்கேழ்ப்
பொன்னுரை கல்லின் நன்னிறம் பெறூஉம் *(நற்.25:3-5)*

என்ற பாடலில் வண்டு பொன்னுரைக்கும் கட்டளைக் கல் நிறத்துடன் காணப்பட்டதாக உவமைக் கூறப் பட்டுள்ளது. தங்கத்தை உருக்குவதற்கு கொள்கலனை (நற்.124:7), பயன்படுத்தியுள்ளனர். அதனை ஊதுலையில் (குறுந். 155:4) இட்டு உருக்கி பின்னர் தேவைக்குத் தகுந்தாற் போல பாகங்களாக வெட்டி ஒட்டுவர்.

பொன்னறைந் தன்ன நுண்ணேர் அரிசி
(மலைபடுகடாம் 440)

பாடல் வழி அறியமுடிகிறது. புடமிடுதல் பணி இங்கு சுட்டப்பெற்றுள்ளது. சோழன் குளமுற்றத்துஞ்சிய கிள்ளிவளவன் பகை அரசனின் மணிமுடியை அழித்து வீரக்கழல் செய்ததாகவும் குறிப்பு காணப்படுகிறது.

முடி புனைந்த பசும் பொன் நின்
அடி பொலியக் கழல் தைஇய *(புறம். 40 : 3-4)*

பகைவருடைய யானையைக் கொன்று அவற்றின் நெற்றிப் பட்டத்துப் பொன்னைக் கொண்டு தாமரைப் பூக்கள் செய்த நிகழ்வு புறநானூற்றில் இடம்பெற்றுள்ளது.

5. வேறு பிற

பொன்னால் செய்யப்பட்ட கலத்தில் கள் உண்ணப் பட்ட செய்தியினைப் பொருநராற்றுப்படை பாடல்களில் அறியமுடிகிறது.

மழையென மருளு மகிழ்செய் மாடத்து
இழையணி வனப்பி னின்னகை மகளிர்
போக்கில் தரத்தர வருததம் வீட
ஆரவுண்டு பேரஞர் போக்கிச் *(பொருந.84-88)*

மேலும் பார்காலத்தில் மணக்கின்ற சுவை மிகுந்த கள்ளினை அருந்திய செய்தியை மற்றொரு பாடல் உணர்த்தியுள்ளது.

பெறலருங் கலத்திற் பெட்டாங் குண்கெனப்
பூக்கமழ் தேறல் வாக்கு *(பொருந.156-157)*

பண்டைத் தமிழர் பொன் பற்றி அறிந்து இருந்ததும் அவர்கள், பொன்னின் நிறத்தை மகளிரின் நிறத்துக்கு ஒப்பிட்டுக் கூறியதையும் அறியமுடிகின்றது.

செந்நீர்ப் பசும்பொன் புனைந்தபாவை *(மதுரை 410)*

கழுத்தணி: கழுத்தில் தொங்கும் அணிகளாக பொன் மாலை, முத்துக்களுடன் இணைந்து செய்யப்பட்ட மாலைகள் பற்றிய குறிப்பு மதுரைக் காஞ்சியில் இடம் பெற்றுள்ளது. பாண்டிமாதேவி, குறிஞ்சி நிலத் தலைவன்,

பரத்தையர், சூரர மகளிர், திருமால், கழுத்தணி அணிந் திருந்த குறிப்பு காணப்படுகிறது. இதுபோல காதணிகளை முருகன், காதில் குலை, விறலியர், பாடினி ஆகியோர் (ஒளிமிகுந்த) அணிந்திருந்தனர். தலையில் ஆபரணங் களும், பொன் மாலைகளும் அணிந்துள்ளதை திரு முருகாற்றுப்படை வழி உணரமுடிகிறது.

பின்னிணைப்பு: பொன் பற்றிய குறிப்புகள் இடம்பெற்றுள்ள சங்க இலக்கிய பாடல் அட்டவணை

எட்டுத்தொகை

நற்றிணை

25:3-4, 79:9-10, கையணி 86:5-7, தலையணி 129:7, பொன்னுரைக்கல் 166:1, 313:1-3.

பொருளணி

பொருளணி 155:4, பொன் போன்ற 233:3, புலிப்பல் தாலி 1613. மார்பணி 67:3, 164:2

ஐங்குறுநூறு

இடையணி 316 : 1

அகநானூறு

பொன் 282:1-10

புறநானூறு

11:17.18. 40:3-4, 126:1-3, 218:1-4

பதிற்றுப்பத்து

88

பரிபாடல்

பொன் ஊதுலை 85:1, நுட்ப வேலைப்பாடு 25, தலையணி 81:23, விரலணி 84:22-33, இடையணி 85:3-4

பத்துப்பாட்டு

திருமுருகாற்றுப்படை

பொன் 126:1-3, 40:3-4 தலையணி: 23-25, 83-84, காதணி: 86, கழுத்தணி: 104

பொருநராற்றுப்படை

84-88, 156-157, 159-162, 485-486

சிறுபாணாற்றுப்படை

காதணி-30, கழுத்தணி-26

பெரும்பாணாற்றுப்படை

பொன் 220-225, தலையணி-485, காதணி-161, 312-316

முல்லைப்பாட்டு

கவசம்-76

மதுரைக் காஞ்சி

103-104, 410, 433-34, 443-445, 512 பொன்னை உருக்குதல், 513 பொன்மாற்று அறிதல், 579, 590-91, காதணி-139, 140 709, கழுத்தணி-569, 681, 715.

நெடுநல்வாடை

கழுத்தணி-139, 140, விரலணி-44, 143

குறிஞ்சிப்பாட்டு

கழுத்தணி-121, 122

பட்டினப்பாலை

24, 295

மலைபடுகடாம்

440, 568-570, 574

தமிழகத்தில் பாசன நீர் மேலாண்மை அன்றும் இன்றும்

பி. நடராஜன்,
இணைப்பேராசிரியர்,
விலங்கியல் மற்றும் உயிரி தொழில் நுட்பவியல் தறை,
அ.வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி) பூண்டி

பி. பாலமுருகன்,
உதவிப்பேராசிரியர்,
தமிழ்த்துறை,
அ.வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி) பூண்டி

மனிதனை மையமாகக் கொண்ட சுற்றுச் சூழலில் தண்ணீரே பெரும்பங்கு வகிக்கிறது. தண்ணீர்தான் வாழ்க்கை. உயிரினங்கள் வெகுவேகமாகப் பெருகி வருவதால் நீரின் தேவையும் அதிகரித்து வருகிறது. இந்தத் தேவையின் அதிகரிப்பு வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவதற்கான பெரும் அவசியத்தை உருவாக்குகிறது. வளர்ச்சியும், நீரைப் பாதுகாத்தலும் ஒரு நாணயத்தின் இரு பக்கங்களைப் போல ஒன்றையொன்று சார்ந்தவை.

நாம் வாழும் உலகின் பரப்பளவில் எண்பது சதவீதம் தண்ணீரால் ஆனது. இந்த தண்ணீரில் 97சதவீதம் உப்பு நீராகக் கடலில் உள்ளது. 2 சதவீதம் பனிக் கட்டியாக வட துருவத்திலும், தென்துருவத்திலும் உறைந்து கிடக்கின்றது. மீதமுள்ள ஒரு சதவீதம் தண்ணீரைத்தான் குடிநீராகவும், வேளாண்மைக்கும் தொழில் வளர்ச்சிக்கும் பயன்படுத்த முடியும். எனவே, பயன்படுத்தக் கூடிய நீர்வளம் மிகுந்த நாடு வளமாக வாழ முடிகிறது.

> **இருபுனலும் வாய்ந்த மலையும் வருபுனலும்**
> **வல்லரணும் நாட்டிற்கு உறுப்பு**

மழையினால் கிடைக்கும் நீரும் நிலத்தடி நீரும் தக்கவாறு அமைந்த மலையும் அம்மலையிலிருந்து ஆறாகப் பெருகி வரும் நீர்வளமும் நாட்டிற்கு முக்கிய உறுப்புகள் என்கிறார் வள்ளுவர்.

மக்கள்தொகைப் பெருக்கத்திற்கேற்ப உணவு உற்பத்தியும் அதிகரிக்க வேண்டும். ஆனால் உணவு உற்பத்திக்குத் தேவையான தண்ணீர் குறிப்பிட்ட அளவே கிடைக்கிறது.

தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 52 பாசன நீர்த்தேக்கங் களும், 39,000 ஏரிகளும் உள்ளன. பருவமழையினால் நமக்கு ஆண்டுதோறும் கிடைக்கும் மொத்தநீர் அளவு 830டி.எம்.சி. ஆகும். அண்டை மாநிலங்களில் இருந்து வரும் நீர் அளவு 430 டி.எம்.சியாக மொத்தம் ஆண்டுக்கு 1260 டி.எம்.சி கிடைக்கிறது. தமிழ்நாட்டில் உள்ள நீர்ப்பாசன நீர்த்தேக்கங்களின் மொத்த கொள்ளளவு 225டி.எம்.சி, 39,000 ஏரிகளின் மொத்த கொள்ளளவு 390டி.எம்.சி ஆகும்.

தமிழ்நாட்டில் 3 ஆற்றுப்படுகைகள் உள்ளன. இந்த ஆறுகள் அனைத்துமே பருவ மழையினால் பெருக் கெடுப்பவை. ஆனால் வட இந்திய ஆறுகள் பருவமழை மட்டுமல்லாமல், பனி உருகுவதாலும், பெருக்கெடுக் கின்றன. எனவே அவை வற்றாத ஜீவ நதிகளாக உள்ளன. அவற்றில் ஓடும் நீரின் அளவும் மிக அதிகம். எடுத்துக் காட்டாக, கோதாவரி ஆற்றில் ஓடும் நீரில் மூன்று நாள் அளவைக் கொண்டு தமிழகத்தின் மொத்த நீர்த் தேக்கங்கள், ஏரிகள் ஆகியவற்றை நிரப்பிவிடலாம்.

மனித நாகரிக வரலாற்றில் வேளாண்மை சிறப்பிடம் வகிக்கிறது. உணவைத் தேடி அலைந்து

வேட்டையாடுவதில் பெரும்பகுதி நேரத்தைச் செலவிட்ட நாடோடி மனிதன், ஓரிடத்தில் நிலைபெற்று வாழத் தொடங்கியது, வேளாண்மையினால்தான். உணவின் தேவையை ஈடுகட்ட விவசாயத்தில் உழைத்த மக்கள், வேளாண் குடிகளாக வாழ்ந்தனர். மற்ற தொழில் புரிபவர்களுக்கு ஊதியமாகப் பண்டமாற்று முறையில் உணவு பொருள்களே வழங்கப்பட்டன. பின்பு பணமாக ஊதியம் வழங்கும் நிலை ஏற்பட்டபோது வேளாண் உற்பத்தி பொருளாதார அடிப்படையில் உருமாற்றம் கண்டது. பாசன அமைப்புகள் ஏற்படுத்துவதிலும், பாசனப் பரப்பைப் பெருக்குவதிலும் அரசுகள் தீவிர கவனம் செலுத்தத் தொடங்கின. நிலங்கள் பாசனவசதி பெறத் தொடங்கின. இதன் விளைவாக மானாவாரிப் பாசனத்தில் இருந்த நிச்சயமற்ற தன்மை மாறி தண்ணீர் கிடைப்பது உறுதியானது. தண்ணீர் உறுதியானதும் விவசாயிகள் கவனம் உடனே நெல் சாகுபடியில் திரும்பியது.

ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரம் அந்த நாட்டின் மொத்த வருவாயின் மூலம் அளக்கப்படுகிறது. சங்க காலம் முதலே தமிழர்களின் வாழ்விலும் நாட்டின் பொருளாதாரத்திலும் வேளாண்மை மையம் கொண்டிருந்தது. மக்களுக்கு உணவையும், அரசுக்கு வருவாயையும் உழவுத்தொழிலே வழங்குகிறது என்று,

இரப்போர் சுற்றமும் புரப்போர் கொற்றமும்
உழவிடை விளைப்போர்

என்ற சிலப்பதிகார வரிகள் தெரிவிக்கின்றன.

வேளாண்மைக்கு முக்கியமானவை தண்ணீர், மண்வளம், சூரிய ஒளியும் வெப்பமும், மனித உழைப்பும்

வேளாண்மைத் தொழில் நுட்பமும். இவை அனைத்தும் தமிழ்நாட்டில் இருந்தன, இன்னமும் இருக்கின்றன. மண்வளம், நீர்வளம் மற்றும் பருவ காலங்களுக்கேற்ற பயிர்களைச் சரியான உளவியல் தொழில் நுட்பத்துடன் சங்க காலம் தொட்டே தமிழர்கள் பயிரிட்டு வந்துள்ளனர். பருவ மாற்றங்களுக்கும், சூரியன் மற்றும் பூமியின் சுழற்சி நிலைக்கும் உள்ள தொடர்பைப் பழந்தமிழர்கள் அறிந்திருந்தனர். வானியலில் சிறந்த அறிவு இருந்தால்தான், காலத்திற்கேற்ற வேளாண் வழிகளைக் கடைபிடிக்கலாம். மழை பற்றியும் நீரியல் பற்றியும் மிகத் தெளிவான அறிவியல் கருத்துக்கள் சங்க இலக்கியங்களில் உள்ளன.

நாற்று நட்டுப் பயிர் செய்தல் என்பது சங்க கால உழவர் கையாண்ட முறை என்பதை "முடிநாறு அழுத்திய நெடுநீர்ச் செறுவில்" என்று பெரும்பாணாற்றுப் படை (212) கூறுகிறது.

தமிழ்நாட்டில் தற்போது உள்ள பாசனம் பெறும் நிலப்பரப்பில் 75 விழுக்காடு சங்க காலம் தொட்டு 1947க்கு முன்பே உருவாக்கப்பட்டன. தமிழ்நாட்டில் தண்ணீர்ப் பற்றாக்குறை ஏன் ? எப்படி நேர்ந்தது ? தண்ணீர்ப் பற்றாக்குறை நிலைக்குக் காரணங்களாகப் பொதுவாக அனைவரும் எண்ணுவது மழை முன்பு போல் இல்லை. வெகுவாகக் குறைந்துவிட்டது. மக்கள் தொகை பெருகிவிட்டது. அதனால் தேவைகள் அதிகரித்து விட்டன. இது உண்மையா? 1951ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டுதோறும் பெய்த மழையளவும் மழை குறைந்த தாகக் காட்டவில்லை. சுமார் 60 விழுக்காடு ஆண்டுகளில் மழை சராசரியை விடக் குறைவாகவே பெய்துள்ளது. எனவேதான் மழை நீரைத் தேக்கி வைக்க ஆயிரக்கணக் கான ஏரிகளை நமது முன்னோர்கள் உருவாக்கினார்கள்.

நிலத்தின் அமைப்பு எந்தத் தேவைக்காக தண்ணீர் பயன்படும், மழை நீரைத் தேக்கி வைக்க ஆயிரக்கணக் கான ஏரிகளை நமது முன்னோர்கள் உருவாக்கினார்கள். மழை அளவுகள், காலம் போன்ற எல்லா வற்றையும் கருத்தில் கொண்டு மழைநீரைச் சேமிக்கும் அமைப்புகள் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. அவை ஏரி, குளம், குட்டை, கயம், மடு, வாவி, கிடங்கு, தடாகம், பொய்கை, ஊரணி எனப் பல்வேறு விதங்களில் அமைக்கப் பட்டிருந்தன.

தனியாக இருக்கும் குளங்களைவிட தொடர் சங்கிலி போல் அமைப்பது மழைநீரைச் சேமிப்பதற்குப் பெரிதும் உதவும். இந்தத் தொடர் சங்கிலிக் குளங்களின் தலைப்பில் உள்ள குளம், மழை வடிமுகத்திலிருந்து வரும் நீரை ஏந்துவதால் " ஏந்தல் " எனப்பட்டது. அதன்பின் உள்ள குளங்கள், ஏந்தலிலிருந்து வடியும் வெள்ளம் மற்றும் அதிகப்படி நீரைத் தாங்குவதால் அவை "தாங்கல்" எனப் பட்டன. இன்றும் பல மாவட்டங்களில் இப்பெயரி லேயே ஏரிகள் அழைக்கப்படுகின்றன. இப்படித் தொடராக அமைந்து, இடைப்பட்ட நிலங்களில் பாசனம் செய்ய உதவுவதுடன் பாசன வயல்களின் வடிநீரையும் இவை தாங்குகின்றன. மீண்டும் மீண்டும் பலமுறை பயன் பட்ட பின்பே இறுதியில் ஆற்றிலோ, கடலிலோ தண்ணீர் சேருகிறது. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் பாசனத்திற்காக ஒருகுளம், குடிதண்ணீருக்காக ஓர் ஊரணி மற்றும் ஆலயம் இருந்தால் ஒரு கோயில் குளம் என்று அமைத் தார்கள். இவை அனைத்தும் மக்கள் சொத்தாக மக்க ளாலேயே பேணிப் பாதுகாக்கப்பட்டன. வேளாண் மைக்குப் பயன்படுவது மட்டுமின்றி, இவை சுற்று வட்டாரங்களில் நிலத்தடி நீரூற்றைப் பெருக்கவும் சுற்றுப்புறச் சூழல் கெடாமல் பாதுகாக்கவும் பயன் பட்டன. ஆனால், இவற்றின் இன்றைய நிலை அறிந்தால் வருத்தம் ஏற்படும்.

ஆங்கிலேயர் வரும்வரை நீர் நிலைகள் அனைத்தும் கிராமப் பொதுச் சொத்தாக இருந்தன (Common Property Resource). ஏரிகளில் தண்ணீர்ப் பங்கீடு மற்றும் கலிங்கு, வெள்ளநீர்ப் போக்கிக் கால்வாய்கள் அனைத்தையும் திறம்பட பராமரிப்பது ஆகிய பணிகளைப் பல்வேறு கிராம மக்கள் சாதி, இன வேறுபாடின்றித் தலைமடை, கடைமடை, ஏற்றத்தாழ்வின்றிக் கூட்டாகச் செய்து வந்தனர். அதற்கான பணியாளர்கள் இருந்தனர். ஊரிலுள்ள அனைவரும் இணைந்து பாடுபட்டு வரும் விளைச்சலில் மடை கோலுபவர்கள், நீர்ப்பாய்ச்சு பவர்கள், காவலர்கள் போன்ற ஊர்ப்பணியாளர்களுக்கு அவரவருக்கு உரிய பங்கு போக, மீதமுள்ளது அரசனுக்கும், மக்களுக்கும் இடையே பகிர்ந்துகொள்ளப் பட்டது. பொதுவாக அரசனின் பங்கு ஆறில் ஒன்றாக இருந்தது. ஏரிப்பட்டி விளைச்சலில் வரும் வருமானத்தை ஏரிப்பராமரிப்புத் தவிர வேறெதற்குப் பயன்படுத்தி னாலும், ஏரிவாரியப் பெருமக்களுக்கே அபராதம் விதிக்கப்பட்டது. ரயத்துவாரி முறையை ஆங்கிலேயர் கொண்டுவந்தபோது, கிராமப் பொதுச் சொத்துக்களை அரசே எடுத்துக்கொண்டது. நில வருவாய் அதிகம் வரும் பெரிய ஏரிகளைப் பராமரிக்கப் பொதுப்பணித்துறை 1852இல் உருவானது. சிறிய ஏரிகள் யாவும் பஞ்சாயத் துக்கள் மற்றும் ஜமீன்தார்கள் வசம் ஒப்படைக்கப் பட்டன. இருந்தபோதும், 1935 பஞ்சாயத்துச் சட்டத்தில் ஆறுகள் மற்றும் நீர் நிலைகளிலிருந்து மணல் எடுப்பதற்கு அனுமதி கொடுக்கும் அதிகாரம் பஞ்சாயத்துகளிடமே வழங்கப்பட்டது.

விடுதலைக்குப் பின் தலைகீழ் மாற்றம் நேர்ந்தது. படிப்படியாக இரண்டு வழிகளில் நீர் நிலைகளின் மீது தாக்குதல் நடந்தது. ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில் ஏரியின் முழுநீர் மட்டத்திற்கு மேல் 30 கஜ அகலத்திற்கு மரங்களை வளர்க்க வேண்டும் என்று உத்தரவு இருந்தது

Report on the "Investigation of Protective Irrigation works in the Madras Presidency pablished in the year 1901 recommended dry cultivation round the margin of the tanks should be discouraged as far as possible a fringe of waste land should be maintained round the water spread of each tank. On this a growth of jingle should be encouraged in fact it should be treated as reserved forest. This recommandation was made to reduce the slit deposition in tanks.

ஆனால் விடுதலைக்குப்பின் தென்னை, மூங்கில், தேக்கு வளர்ப்பதற்காக ஆற்றப்படுகை மற்றும் ஏரிப் புறம்போக்கு நிலங்கள் தனியாருக்கு உறுதிப்பாட்டின் அடிப்படையில் பட்டா மூலம் வழங்கப்பட்டன. அனுமதியின்றி அந்நிலங்களைப் பயன்படுத்துவோருக்கும் இதுபோன்ற பட்டா வழங்கப்பட்டது. உள்ளபடியே இது பட்டா அல்ல. இவர் ஆக்கிரமிப்பாளர் தண்டத் தீர்வை கட்டுபவர். எப்போது வேண்டுமானாலும் அப்புறப்படுத்தப்படுவார் என்ற அறிவிப்பு தான் இன்றும் ஆக்கிரமிப்பாளர்கள் தம்மிடம் பட்டா இருக்கிறது என்று சொல்வது இதைத்தான்.

1970இல் மரம் வளர்ப்பதற்கு பதிலாக வீட்டு மனைக்காக ஏரியின் புறம்போக்கு நிலங்களைத் தனியாருக்கு அரசே வழங்கியது. குறிப்பாக சிலவற்றைப் பார்த்தால் அனைத்துத் தரப்பினரும் ஏரிகளை வளைத்துப் போட்டுள்ளது தெரியும். யாருக்கும் நீர்நிலைகளில் உள்ள ஆக்கிரமிப்பு பற்றி பேச அருகதையில்லை. குற்றம் புரிந்தவர்கள் கல்லை விட்டு எறியலாம் என்ற இயேசு பிரானின் வார்த்தையின் பொருள் நன்றாகவே இப்போது விளங்கும்.

தமிழரின் பாசனத் தொழில் நுட்ப வரலாறு என்பது நமக்கு முன் இருந்த மனிதர்களும், நாம் இன்று வாழக் காரணமான இயற்கையும் நம் வாழ்வுக்கும் நம் சந்ததியின் எதிர்காலத்துக்கும் எப்படியெல்லாம் உதவமுடியும் என்பதை உண்மையாகவும் உணர்வு பூர்வமாகவும் தெரிந்து கொள்வதற்குத்தான்.

ஒரு மன்னரின் பெயரை அறிவதைவிட விவசாயம் செய்வதற்கு மக்களிடம் ஏர் இருந்ததா, இல்லையா என்பதே வரலாறு என்றால் அப்படிப்பட்ட வரலாறு இந்தியாவுக்கு உண்டு என்கிறார் வரலாற்றாசிரியர் டி.டி.கோசாம்பி. நீரின்றி வாழமுடியாது. இவ்வுயிர் உடலின் பசி நீங்க உணவு கொடுப்பவர்கள். அவ் வுடலுக்கு உயிர் கொடுத்தவர் ஆவார்கள். எனவே, உடலுக்கு உயிர் போன்றதாகும் உணவு. உணவெனப் படுவது நிலத்தோடு சேர்ந்தநீர் ஆகும். எனவேதான், நீரும் நிலமும் திருத்தி விளைவுக்கு உதவியவர்கள், உயிரும் உடலும் படைத்தளித்துக் காப்போர் என்னும் புகழுக் குரியவர் ஆகின்றனர் என்ற கருத்தைக் **குடபுலவியனார்** என்ற சங்க காலப் புலவர் வலியுறுத்துகிறார்.(புறம்.18-23)

பாசனம் பற்றிஇலக்கியங்கள், காப்பியங்களில் கிடைக்கக் கூடிய தகவல்களுடன், தொல்லியல் ஆதாரங் களைக் கொண்டும், இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் நமது முன்னோர்களால் உருவாக்கப் பட்டு இன்றும் பயனளித்து வரும் நீர் நிலைகளில் கடைப் பிடிக்கப்பட்டுள்ள தொழில் நுட்பங்களைக் கள ஆய்வு செய்தும் அன்றைய பாசன கட்டுமானங்களின் தொழில் நுட்பங்கள், பாசன மேலாண்மை மற்றும் பராமரித்தல் குறித்தும் புதிய நூல் உருவாக்க முடியும். அத்துடன் அவற்றின் இன்றைய நிலை பற்றிய ஆய்வும் அவசியமாகிறது.

தமிழக பாசனக் கட்டுமானங்களில் மிகச் சிறந்ததாகக் கருதப்பட்டு வருவது சோழ மன்னன் கரிகாலனால் கி. பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டில் கட்டப்பட்ட கல்லணை. மணற்பாங்கான ஆற்றுப்படுகையில் அணைக் கட்டுகள் கட்டுவது எப்படி என்ற அறிவியல் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில்தான் ஆங்கிலேயர்களுக்குத் தெரிய வந்தது. **பேயர்டு ஸ்மித்** என்ற ஆங்கிலேயர் 1853ஆம் ஆண்டில் கல்லணையைப் பொறியியல் சாதனை என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

தமிழகத்தின் பாசன வரலாற்றில் தனக்கென ஒரு வலுவான இடம்பிடித்த **சர் ஆர்தர் காட்டன்**, கரிகாலன் கட்டிய இக்கல்லணையை மகத்தான அணை Grand Anaicut என்று பெயர் சூட்டி அழைத்தார் அவர் கல்லணையையும், அதை கட்டிய கரிகாலன் காலத் தமிழர்களையும் பற்றி தனது நூலில் கீழ்க்கண்டவாறு எழுதியுள்ளார்.

“ஆழம் காணாத மணற்படுகையில் எப்படி அடித்தளம் அமைப்பது என்ற நுட்பத்தை இவர்களிடமிருந்து (கல்லணைக் கட்டியவர்களிடம்) தான் நாம் தெரிந்துகொண்டோம். இந்தப் பாடத்தைப் பயன்படுத்தி ஆற்றுப்பாலங்கள், அணைக்கட்டு போன்ற நீரியல் கட்டுமானங்களைக் கட்டினோம். எனவே இந்த மகத்தான சாதனை புரிந்த பெயர் தெரியாத அந்நாளைய மக்களுக்கு நாம் பெரிதும் கடன்பட்டுள்ளோம்.

ஏரிக்கரைகளை ஈரமான களிமண் கலவையினால் அமைப்பது அவசியமென்ற ஆங்கிலேய பொறியாளர்களின் கருத்துக்கு மாறாக பண்டைய தமிழர்கள் எல்லாவிதமான விளைநிலங்களின் மண் எடுத்து பல்லாயிரக்கணக்கான ஏரிகளை மண்கரை கொண்டு

கட்டியுள்ளார்கள் என்று சர் ஆர்தர் காட்டன் தமிழர்களின் தொழில்நுட்ப வல்லமையைப் பாராட்டியுள்ளார்.

பண்டைய தமிழர்களால் தொழில்நுட்ப வல்லமையுடன் உருவாக்கப்பட்ட கன்னியாகுமரி மாவட்டத்திலுள்ள பாண்டியன்கால பாசனத் திட்டத்தை பழுது பார்த்த பொறியாளர் ஹார்ஸ்லி கீழ்க்கண்டவாறு பாராட்டுகிறார். " மற்றைய நாடுகளிலும், இந்தியாவிலும் பொறியாளர்கள் பொதுவாக பெரிய பாசனத் திட்டங்களை உருவாக்குகின்றபொழுது அவர்கள் தங்களுடைய வழியை பின்பற்றுவதுதான் கிடைக்கக்கூடிய வெற்றிக்கு, அவர்களுடைய திறமையும், விடாமுயற்சியும் தானென்று பெருமைப்படுவார்கள். ஆனால் இங்கே நான் தயக்கமின்றிச் சொல்வேன், பாண்டியன் வாய்க்கால் மற்றும் பத்மநாபபுரம் புத்தனாறு வாய்க்கால்களை ஆரம்பத்தில் உருவாக்கியவர்களின் வழியில் செல்வது தொழில்நுட்ப கண்ணோட்டத்தில் கலப்பில்லாத மகிழ்ச்சியைத் தருகிறது. காரணம் இவர்களுடைய திறமையும், மனித சக்தியையும் மீறிய விடாமுயற்சியும், காட்சியாக நன்கு பதிந்துள்ள தாலும், பாசன பொறியியல் கலையின் ஆசானாகவும் திறமையுள்ள மகத்தானவர்களாகவும் நான் கருது கின்றவர்களின் அடிச்சுவட்டை ஒட்டி நான் அவ் வேலைகளைச் செய்வதில் போதுமென்ற மன நிறைவையும் முழு திருப்தியும் அடைகிறேன்". இவ்வாறு அனுபவமிக்க, மதிப்பிற்குரிய பொறியாளர்களான சர் ஆர்தர் காட்டன் அவர்களும் ஹார்ஸ்லி கேப்டன் அவர்களும், அவர்களது வெற்றிக்குப் பழந்தமிழர்கள்தான் காரணம் என்று கூறினாலும், இன்று எதிலும் மேலைநாட்டு மோகம் கொண்ட நாம் விஞ்ஞானமும், தொழில் நுட்பங்களும் மேலை நாட்டிலிருந்துதான் வருகின்றன என்று கருதுகிறோம். அதன் வழிகளையே பின்பற்றவும் விரும்புகிறோம்.

ஆற்றங்கரையை நாகரிகத்தின் தொட்டிலாகு மென்பர் வரலாற்று அறிஞர்கள். ஆறுகளின் வரலாறே உலக வரலாகிறது. உலகின் தொல் பழநாகரிகத்தின் மூலமாக விளங்கிய தமிழகத்தின் ஆற்றங்கரைகள் தனிப் பெருஞ் சிறப்புடையனவாகும்.

காவிரி தென்பெண்ணை பாலாறு – தமிழ்
கண்டதோர் வையை பொருணை நதி
மேவிய ஆறு பலவோடத்திரு
மேனி செழித்த தமிழ்நாடு

எனப்பாடினார் பாரதியார்.

பண்டையத் தமிழர்களால் உருவாக்கப்பட்ட வாய்க்கால்களின் வடிவமைப்பு ஆங்கிலேயே பொறி யாளர்களின் வடிவமைப்பு முறையைவிட சிறந்தது என்பதைக் கீழ்க்கண்ட சில எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் அறியலாம்.

ஆற்றில் நீரோட்டம் சமச்சீராக இருப்பதில்லை. வெள்ளக் காலங்களில் அதிக நீரைப்பெறும் வகையில் வாய்க்கால்களின் கொள்ளவு அதிகமாக இருக்க வேண்டும். குறுகிய கால அளவிலேயே ஏரிகளை நிரப்ப வேண்டும். அதுபோலவே ஆற்றின் தலை மதகு, நீர், தேவை அதிகமாக இருக்கும்பொழுது அதிக நீர்செல்லும் வகையிலும் நீரின் தேவை குறைகின்றபொழுது நீரினைக் குறைத்து அனுப்பும் வகையில் அமைக்கப்பட்டன.

திண்டுக்கல்லில் இருந்து 20 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது ஆத்தூர். அங்கு கரிசல் குளம், பகடைக் குளம், புல்வெட்டி குளம் என்று மூன்று அடுக்கில் குளங்கள் உள்ளன. ஒரே கண்மாயில் இரண்டு குறுக்குக்

கரைகள் அமைத்து மூன்றாகப் பிரிக்கப்பட்ட இந்தக் கண்மாய் மிக அருமையான தொழில்நுட்பம் கொண்டது. மூன்று கண்மாய்களும் ஒன்றைவிட ஒன்று உயர்ந்த நீர்மட்டம் கொண்டவை. நில மட்டங்களுக்கு ஏற்ற வகையில் கண்மாய் நீர்மட்டம் அமைந்துள்ளது. இந்தக் கண்மாய் இருக்கும் இடத்திற்கருகில் முதுமக்கள் தாழி கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. பண்டைய காலத்தில் நீர் நிலைகளுக்கு அருகிலேயே இடுகாடுகளும், முதுமக்கள் தாழிகளும் அமைக்கப்படும். எனவே இக்கண்மாய் சங்க காலத்தைச் சேர்ந்தது என்று தொல்லியல் ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர். 2000 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக இக் கண்மாய் பயன்பாட்டில் உள்ளது என்பது இதன் சிறப்பு. இதுபோன்று முதுமக்கள் தாழிகள் 59க்கும் மேற்பட்ட ஏரிகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஏரிகளின் வடிவமைப்பு

சங்கப்புலவர் கபிலர் எந்த வடிவில் ஏரி இருக்க வேண்டும் என்பதைக் கூறுகிறர்.

அறையும்பொறையம் மணந்த தலைய
எண்நாள் திங்கள் அனைய கொடுங்கரைத்
தெள்நீர்ச் சிறுகுளம் கீழ்வது மாதோ
தேர்வண் பாரி தண் பறம்பு நாடே.

ஏரிக்கரை நீளம் குறைவாகவும் ஆனால் அதிக நீர் கொள்ளளவு கொண்டதுமான அமைப்பு, ஏரி எட்டாம் பிறை வடிவில் இருக்கும்போது ஏற்படும். இது ஏரி அமைப்பதில் மிகவும் சிக்கனமான வடிவமைப்பு.

“ சிறுபஞ்சமூலம் ” நூலில் காரியாசான் ஏரிகள் அமைக்கப்பட வேண்டிய வரைபடத்தைத் தருகிறார்.

குளந்தொட்டு கோடு பதித்து வழிசித்து
உளந்தொட்டு உழவயலாக்கி – வளந்தொட்டு
பாடு படுகிணற் றோடென்றிவ்வைம் பாற்
கடுத்தான் ஏகுசு வர்க்கத் தினிது.

ஓர் ஏரியைக் கீழ்க்காணும் 5 அங்கங்களுடன் அமைப்பவன் சொர்க்கத்திற்குப் போவான் என்பது இப்பாடலின் பொருள்.

1. குளம் (குளந்தொட்டு)

2. கலிங்கு (கோடு பதித்து)

3. வரத்துக்கால், மதகுகள், மிகைநீர் போகும் கால்கள் ஆகிய வழிகளை அமைத்தல் (வழி சீத்து)

4. பண்ணை மேம்பாட்டுப் பணிகள் மூலம் ஆக்கட்டுப் பகுதிகளை உருவாக்குதல் (உழுவயலாக்கி)

5. பொதுக்கிணறு அமைத்தல் (கிணறு)

கணக்கதிகாரத்தில் நீர்வழிச் சூத்திரம் என்ற பாடல் உள்ளது.

ஒரு நாளின் நாழிகையை ஒல்லா மனத்தின்
உரு நாழிகைக்கு ஈத்து மானே – தருமிலக்கம்
சேர்த்ததற்கு வேறானது இன்னாழிகைக் கீந்து
பார்த்த தினம் பேரே பகர்

ஒரு குளத்தின் நீர் முழுவதையும் பாய்ச்ச எவ்வளவு நேரம் பிடிக்கும் என்பதனைக் கணக்கிட இப்பாடல் உதவுகிறது. இதன் உரை ஆசிரியர் மாதிரிக்கணக்கு ஒன்றையும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஓர் ஏரியில் உள்ள ஆயக்கட்டுக்கு 4 நாழிகையில் நீர்ப்பாயும் மதகு ஒன்று. 6 நாழிகையில் பாயும் மதகு ஒன்று, 12 நாழிகையில் பாயும் மதகு ஒன்று இருக்கும்போது, நீரானது மூன்று மதகுகளையும் திறந்தால் எவ்வளவு நேரத்தில் ஆயக்கட்டு முழுவதற்கும் நீர் பாயும்? என்பது கணக்கு. இதற்கு விடை காணும் வழி பாடலில் உள்ளது.

ஒரு நாளின் நாழிகை	**60**	
ஒரு நாழிகைக்கு ஈத்து	**முதல்மடை 60/4=**	**15**
	2ம் மடை 60/6=	**10**
	3ம் மடை 60/2=	**5**
	மொத்தம்	**30**

இந்த நாழிகைக்கு ஈந்து 60/30=2

மூன்று மதகுகளையும் திறந்துவிட்டால் ஆயக்கட்டு முழுமைக்கும் அதாவது 2 நாழிகையில் நீரானது பாய்ந்து விடும் என்பதே இப்புதிருக்கு விடை.

மாறன் சேந்தன் (கி.பி.770) கல்வெட்டில் "கணிக் கூற்றோடு நீர்" என்ற சொற்றொடர் உள்ளது. இதன் பொருள் "ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவிற்கு அந்த நிலத்தில் பாயக்கூடிய நீரின் அளவு" என்பதாகும். இதே போல் நீர்க்கிசைந்த வண்ணம். "நீர்க்கிய்ந்த வண்ணம்" "நீர்க்கீய்ந்த வண்ணம்" என்ற சொற்றொடர்கள் "நீர்ப் பங்கீட்டு முறைப்படி" என்ற பொருளில் கல்வெட்டு களில் குறிப்பிட்டுள்ளன.

ஸ்ரீமாறன் ஸ்ரீவல்லபனின் (கி.பி. 815-860) கல்வெட்டு ஒன்று ஸ்ரீகண்ட வாய்க்காலில் வரும் நீரை ஒழுங்குபடுத்தி, எந்தெந்த நிலங்களுக்கு எவ்வளவு நேரம் நீர்ப் பாய்ச்சவேண்டும் / இந்த நீர்ப்பாய்ச்சலில் யார் யாருக்கு எந்த வரிசைக்கிரமத்தில் பாய்ச்ச வேண்டும் என்பதைக் குறிக்கிறது. இந்த ஒழுங்கு முறை தவறியவர் களுக்குத் தண்டனை வழங்கப்படும் என்றும் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளது. தற்போது "சுழற்சி முறைப் பாசனம்" என்று குறிப்பிடப்படும் நீர்மேலாண்மை வழிமுறையை கி. பி. 9ஆம் நூற்றாண்டு கல்வெட்டு கூறுகிறது.

பத்துப்பாட்டில் வானியற் கூறுகள்

முனைவர் சீனு. தண்டபாணி,
உதவிப்பேராசிரியர்,
தமிழ்த்துறை,
சாரதா கங்காதரன் கல்லூரி,
வேல்ராம்பட்டு, புதுச்சேரி.

அறிமுகம்

உலகம் என்பது கண்ணில் தென்படும் பூமி. வானம் மட்டுமல்லாது கண்ணுக்குப் புலப்படாத தேவலோகம் முதலானவற்றையும் உள்ளடக்கியதாகும். படைக்கப் பட்ட அனைத்தையும் உள்ளடக்கியதால் இதனை அண்டம் என்பர். விண்மீன் திரள்கள் பேரண்டமாகும். பால்வீதி , சூரியமண்டலம், நட்சத்திரக்கூட்டம், ஒன்பது கோள்கள், துணைக்கோள்கள், விண்மீன்கள், எரிகற்கள், வால் நட்சத்திரங்கள், கருந்துளைகள் என விண்ணில் அடங்கிய அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய ஒரு முழுமை பெற்ற உலகமே பிரபஞ்சம் ஆகும். இப்படி அறிவிய லாலும் அளந்தறிய முடியாது. விரிந்து கிடக்கும் அண்டத்தைப் பற்றி ஆராயும் இயலே வானியலாகும். இத்தகைய வானியற்கூறுகளை எத்தகைய தொழில்நுட்ப வசதிகளுமின்றி எளிமையாய்க் கண்டுணர்ந்து எடுத்துச் சொன்னவர்கள் பண்டைத் தமிழர்கள். இக்கூற்றினைப் பத்துப்பாட்டின் பின்வரும் செய்யுள் வரிகள் செம்மை யாய்த் தெளிவுபடுத்தும்.

சூரிய மண்டலம்

அதிக வெப்பமும் சுய பொலிவும் கொண்டு பூமிக்கு மிக அருகில் இருக்கும் ஒரு விண்மீன், சூரியன், சூரியக்

குடும்பத்தில் புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன் மற்றும் புளூட்டோ என்ற ஒன்பது கோள்கள். சிறுகோள்கள், வால்மீன்கள் மற்றும் எரி மீன்கள் உள்ளன. இவ்வமைப்பை கோள்கள் சுற்றி யிருக்க ஒளியுடைய சூரியன் இருப்பான் என்றும் பத்துப்பாட்டு வருணித்துள்ளது.

வாணிற விசும்பிற் கோண்மீன் சூழ்ந்த
இளங்கதிர் ஞாயி றெள்ளுந் தோற்றத்து

(சிறுபாண். 242-243)

அங்கணமால விசும்பு புதைய வளிபோழ்ந்து
ஒண் கதிர் ஞாயிற் றூறளவாத் திரிதரும்

(மதுரை. 384-385)

சூரியனின் தன்மைகள்

சூரியன் கிழக்கே உதித்து மேற்கே ம்றைவதாகக் கருதும் நிலையில் சூரியன் நிலையானவன். அவன் தோன்றுவதும் இல்லை மறைவதும் இல்லை. பூமியின் சுழற்சி தன்மையே அப்படித் தோற்றமளிக்கிறது என்பதை அறிவியலுக்கு முன்னரே அறிந்து சொல்லியவன் சங்க காலத் தமிழன் (புறம்.82).

பெரிய இருளால் மறைக்கப்பட்ட உலகிற்கு இருளகற்றும் ஜோதியாக ஒளிமிக்கச் சுடர்களுடன் சூரியன் தோன்றுகிறான்.

மாயிருள் ஞாலம் மறுவின்றி விளங்கப்
பல்கதிர் விரிந்தன *(திரு.முருகு. 91-92)*

பாயிருள் நீங்கப் பகல் செய்யா எழுதரு

(மலைபடு.:84-85)

சூரியன் ஏழு குதிரைகள் பூட்டிய தேரினைச் செலுத்துபவனாக வானில் வலம் வருகிறான்.

எல்லை செல்ல ஏழ் ஊர்பு இறைஞ்சிப்
பல்கதிர் மண்டிலம் கல்சேர்பு மறைய *(குறிஞ். 215-216)*

கோடைக்காலம் என்பது வேனிற்காலம் எனப்படும். இது இளவேனில், முதுவேனில் என இரண்டாய் விரியும் வெயிலின் தொடக்கம் இளவேனிற்காலமாகும். (சித்திரை, வைகாசி). வெயிலின் உச்சம் முதுவேனிற் காலமாகும். (ஆனி, ஆடி) இளவேனிற் காலத்தில் சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் மிதமான வெப்பத்தையும் முதுவேனிற் காலத்தில் காலை வேளையிலேயே அதிக வெப்பத்தையும் தரும்.

வேனில் நின்ற வெம்பத வழிநாட்
காலைஞா யிற்றுக் கதிர்கடா வுறுப்ப *(சிறுபாண்:9-10)*

முதுவேனிற் காலத்தில் சூரியன் அதிக கோபத்தோடு தோன்றுவான். மலையையும் சுட்டெரிக்கும் ஆற்றல் கொண்டு இருப்பான்.

காய்சினந் திருஇய கடுந்திறல் *(பெரும்பாண்:1)*

கல்காயுங் கடுவேனிலொடு *(மதுரை. 106)*

சூரியன் தன் ஒளிக்கதிர்களோடு மங்கும் நேரம் மாலை நேரமாகும். மாலையில் சூரியக்கதிர்களால் வானம் சிவந்திருக்கும்.

சுடர்கால் மாறிய செவ்வு நோக்கி *(சிறுபாண். 171)*

வெயிர்கதிர் மழுங்கிய படாசுவர் ஞாயிற்றுச்
செக்கர் அன்ன சிவந்துணாங் குருவிற் *(மதுரை. 431-432*

நிலவு

நிலவு ஒரு துணைக்கோல் வானில் விண்மீன்களுக்கு இடையில் நிலவு தோற்றமளிக்கும். நிலவு மலைகளும், நிலக்குழிகளும், பாறைகளும் நிறைந்த பாலைவனப் பரப்பாக இருப்பதால் பார்ப்பதற்குக் கறை படிந்தது போலக் காட்சியளிக்கும்.

பன்மீன் நடுவண் பால்மதி போல *(சிறுபாண்:219)*

நிலவடைந்த இருள்போல *(பட்டினப். 82)*

நிலவு சூரியனுடன் ஒன்று சேர்வதும் அதன் எதிர் திசையில் பயணிப்பதும் ஆகிய நிலையில் மறை நிலவு (அமாவாசை), முழுநிலவு(பௌர்ணமி) நாட்கள் தோன்று கின்றன. நிலவு வளர்வது வளர்பிறையாகும்.(15 நாட்கள்). நிலவு தேய்வது தேய்பிறையாகும் (15 நாட்கள்) உலக வழக்கில் மூன்றாம் பிறை நான்காம் பிறை என்று அழைப்பது போல் எட்டாம் நாள் திங்களை முழுமதி என்றும், நிறைமதி என்றும் அழைக்கின்றனர்.

எண்ணாட் டிங்கள் வடிவிற்றாகி *(பொருநர்-11)*

நாள்மீனும் கோள்மீனும்

நாள் மீன் என்பவை இயற்கையான ஒளியை உடையவை. விட்டுவிட்டு மின்னும் தன்மை கொண்டவை. கோள் மீன் என்பவை நாள் மீன்களின் ஒளியைப் பெற்று இலங்குபவை. இவை விட்டுவிட்டு இமைக்காமல் எப்போதும் நிலைத்த ஒளியை வழங்குபவை.

நாள்மீன்கள் எனப்படும் நட்சத்திரங்களும் (27 நட்சத்திரங்கள்), கோள்மீன்கள் எனப்படும் கோள்களும் (9 கோள்களும்) இணைந்து வானில் தோற்றமளிக்கும்.

நீணிற விசும்பின் வலனேகர்பு திரிதரும்
நாண்மீன் விராய கோண்மீன் போல *(பட்டினப். 67-68)*

விண்மீன்கள்

வானில் கோடிக்கணக்கில் விண்மீன் திரள்கள் இருக்கும். இவை நீள்வட்ட வடிவிலும், சுருள் வடிவிலும், அடைக்கப்பட்ட சுருள் வடிவிலும் இருக்கும். நாம் வசிப்பது வான் கங்கை அல்லது ஆகாய கங்கை எனப்படும் பால்வழித் திரளாகும். தொல் தமிழர் விண்ணில் நிலவு உலவும் சுற்று வட்டப்பாதைகளை இருபத்தேழாகப் பிரித்திருந்தனர். அப்பிரிவுகளை இருபத்தேழு விண்மீன்களாகக் குறித்தனர். (அசுவனி முதல் ரேவதி வரையிலான இருபத்தேழு நட்சத்திரங்கள்) இதையே வானில் கார்த்திகை முதலான விண்மீன்கள் அழகுறத் தோன்றும் என்கிறது பத்தப்பாட்டு.

அகலிர விரும்பி னாஅல் போல *(மலைபடு. 100)*

மீன்பூத் தன்ன வான்கலம் பரப்பி *(பெரும்பாண்-477)*

முப்பத்து மூன்று தேவர்களும் பதினெட்டு வகையான உயர்ந்த நிலையை உடையவர்களுமே வானில் விண்மீன்களாகத் தோற்றம் அளிக்கின்றனர்.

நால்வே றியற்கைப் பதினொரு மூவரொடு
ஒன்பதிற் றிரட்டி உயர்நிலை பெறீஇயர்
மீன்பூத் தன்ன தோன்றலர் மீன்சேர்பு

(திருமுருகு: 166-168)

மழை

வானில் பரவும் மேகக்கூட்டங்கள் கடல்நீரை முகந்து குளிர்ந்திட மழை பொழியும். வானிலிருந்து சிறுசிறு தூறல்களாக மழைத்துளிகள் விழும்.

தலைப்பெயல் தலைஇய தண்ணறுங் கானத்து

(திருமுருகு. 7)

பொய்யா வானம் புதுப்பெயல் பொழிந்தேன்

(நெடுநல். 1)

ஜதுவீழ் இகுபெயல் அழகுகொண் டருள *(சிறுபாண.13)*

மழைக்காலத் தொடக்கம் கார்காலமாகும். (ஆவணி, புரட்டாசி) மிகுந்த மழைக்காலம் கூதிர் காலமாகும் (ஐப்பசி, கார்த்திகை). கடுமையான மழை பொழிந்த பின்னர் வெண்ணிற மேகங்கள் தன்னில் எஞ்சிய நீர்த் துளிகளைச் சிறுசிறு தூறல்களைப் பூமியில் தூவும்.

கயலறல் எதிரக் கடும்புனற் சா அய்ப்
பெயலுலந் தெழுந்த பொங்கல் வெண்மழை
அகலிரு விசும்பில் துவலை கற்ப *(நெடுநல்: 18-20)*

இடி

மழை மேகங்கள் இருள்நிற வானத்தில் மோதிக் கொள்ள இடி உண்டாகிறது. யானைகளும் நடுங்கும் பலத்த சத்தத்துடன் இடி இடிக்கும். கார்கால மழை பெய்யும்போது இடி இடிக்கும்.

கார்பெயால் உருமிற் பிளிறிச் சீர்த்தக *(குறிஞ்சி. 162)*

உருமிடிந் தன்னை *(திருமுருகு. 172)*

உரந்தலைக் கொண்ட உருமிடி *(திருமுருகு. 121)*

மின்னல்

வானம் இரண்டாகப் பிளக்கும்படி நீலநிற மேகத்தில் கொடி போன்ற மின்னல் ஏற்படும். மழைத் துளியின் இடையில் மின்னல் தோன்றும். பலத்த மழை பெய்யும்போது இடியுடன் மின்னலும் தோன்றும்.

வான நீங்கிய நின்ற விசும்பின்ஷ
மின்னுநிமிர்ந் தனைய *(மதுரை. 4678-679)*

உரவுக்கடல் முகந்த பருவவானத்துப்
பகற்பெயற் றுளியின் மின்னுநிமிர் தாங்கு
(பெரும்பாண்.483-484)

மின்மயங்கு அருவிய கன்மிசைப் பொழிந்தேன்
(குறிஞ்சி. 53)

விடிவெள்ளி

வெள்ளிக்கோள் வெள்ளி நிறத்தில் இருக்கும். காலை, மாலை இருவேளையும் வானில் வெள்ளி தோன்றும். இருள் சூழ்ந்த விடியற்காலையில் வானில் வெள்ளி முளைக்கும். இதை விடிவெள்ளி என்பர்.

இருசீர்ப் பாணிக் கேற்ப விரிகதிர்
வெள்ளி முளைத்த நள்ளிருள் விடியல்
(பொருநர்:71-72)

வைகுறு மீனிற் பையத் தோன்றும் *பெரும்பாண்:318)*

வெள்ளியை மழையைக் குறிக்கும் கோளாகக் கருதினர். அடிவானில் ஒளியோடு தோன்றும் வெள்ளிக் கோள் தான் நிர்ப்பதற்குரிய வடதிசையில் நிற்காமல் மாறி தெற்கே சென்றால் மழை பொழியாமல், கடும் வறட்சி ஏற்படும் என்று நம்பினர். மேலும் வால்வெள்ளி தோன்றுவதும் சனிமீன் புகைவதும் மண்ணில் தீது நடப்பதற்கான குறிகளாகக் கருதினர்.

வசையில் புகழ் வயங்கு வெண்மீன்
திசை திரிந்து தெற்கேகினும் *(பட்டினப். 1-2)*

இருவானம் பெயலொளிப்பினும்
வரும் வைகல் மீன்பிறழினும் *(மதுரை: 107-108)*

அருந்ததி

அருந்ததி என்பது வடமீன் ஆகும். வடமீனை வடமொழியில் அருந்ததி என்பர். பரந்த வானில் வட திசையில் அருந்ததி நட்சத்திரம் தோன்றும். இது கற்புக்கு இலக்கணம் சொல்வது. இன்றும் திருமணச் சடங்கில் அம்மி மிதித்து அருந்ததி பார்த்தல் என்ற நிகழ்வு பின்பற்றப்பட்டு வருகிறது.

பெருநல் வானத்து வடவயின் விளங்கும்
சிறுமீன் புரையுங் கற்பி னறுநுதல்
(பெரும்பாண். 302-308)

நாழிகைக் கணக்கர்

வானியல் குறித்துக் கணிப்போரை கணியர் என்றனர். கணியன் பூங்குன்றனார், ஆவூர் மூலங்கிழார், ஐயூர் மூலங்கிழார் போன்றோர் சங்ககாலத் தமிழ் கணியர்கள்(புறம்) சங்க காலத்தில் பொழுதை அளந்து கணக்கிட்டுச் சொல்வதற்கு நாழிகைக் கணக்கர்கள் இருந்தனர்.

பொழுதளந் தறியும் பொய்யா மாக்கள் *(முல்லை-55)*

ஒருநாள் என்பது 60 நாழிகைகளைக் கொண்டது. ஒரு நாழிகை என்பது 24 நிமிட கால அளவாகும். 1மணிக்கு 2¼ நாழிகை ஆகும்.

முடிவுரை

ஆதிகால மனிதர்க்கு இயற்கை நிகழ்வுகள் அனைத்தும் விளங்காத புதிர்களாக இருந்தன. முதலில் ஆச்சரியப்பட்ட மனிதன் காலப்போக்கில் அறியாமை அகன்று ஆராய்ந்தறிய முற்பட்டதன் அறிவுத் தொடக்கமே அறிவியல், வானியல் என வளர்ந்தன. அளவிட முடியாத வானியற் கூறுகளையும் அளவிட்டுக் கூறிய பண்டைத் தமிழரின் மதிநுட்பம் பத்துப் பாட்டிற்கும், படிப்போர்க்கும் பெருமை சேர்ப்பதாகும்.

Scope to Create a New Generation of Indian Medical Graduates Alligned with Ancient Indian Literature

Prof. Dr. **Semmal Syed Meerasa**
Proffessor and Head of the Department,
Department of Physiology,
Sri Sathya Sai Medical College and Research Institute, Kancheepuram Dt.

The Academic Community of the 21st century needs to intervene and thereon to responsibly develop innovative educational stratgies to alleviate the unhealthy belittling approach ih the attitude of the generation next towards ancient texts. The core of the learning module, the 21st Centuary Approach towards Ancient Literary works (Philocine) is constructed based upon the fascinating principle portrayed by the Evolutionary Biologist Sir.Charles Darwin, that " *a constant striggle exists between various life forms as well as vaious Languages and amongst the words; in it as well; the better, the shorter, the easier forms will gain an upper hand over others* ". Enumeration of the embedded scientific insights in individual segments of ancient language assemblages by conducting a critical analysis by a committed team included from various scientific discplines is a highly potential area for modern research. Extreme care is to be cxercised during anaalysis to mullify bias in the interpretation process. mdmixing science and literature in education must be reiterated as a dedicated system of its own.

The benefits of implementing this module with regards to the Ancient Scripts in Indian Languages and the domains and health education are mulitple and includes.

1) Creating a generaton of Indian Medical Graduates endowed simultaneously with high quality scientific acumen and oriented to the ancient roots of the great Tamil Culture.

2) Formation of Integrated Medical Linguistic Research units involving teams of Meical professinals and Language scholars across the Univrersities.

3) Emergence of a new branch mn medical education, Philocine-The Philosophical Aspect of Medicine and its constitution as a susbspecialty of its own.

4) Achieving a radical change in outlook for betterment among the Indian Medical Graduates towards Ancient Indian Literature.

5) Forms the foundation of estabilshing Ancient Indian Languages as the " Most scientifically qualified and oriented of all the classical languages".

6) Establishing that science can be learned via an ancient Indian text, enhances the learning potentials and self-esteem levels of Indian Medical Graduates.

7) Ancient Indian literary words were crafted at the dawn of human civilizations traverses through the frontiers of Neurobehavioral Evolution.

8) Study material genetated in the nascent fields of Medical Science like Psychoendoimmunoneurology allows Indian Medical Graduates to gain positive ground amongs other high end science arenas.

9) E-Learning via Educational videos can be created and hosted on free video hosting services like you tube.

10) Creation of International Scientific Publications in English. Few domains already traversed includes; Elaborating the Insight regarding Freudian Slip of the Tongue phenomenon using the Thirukkural 139; Insight related to Genetics of Telomere in relation to Human longevity in Thiukkural numbered three; Comparison of thought process of Hippocrates and Thiruvalluvar and Insights regarding Etiology of Obesity in Thirukkural, Analysis of Neurophysiological Insights regarding Consolidation on Negative Memory in Thiukkural/ Scientific Insights in Periyapuraanam, Understanding Co-Evolution of Language and Human Brain using Thirukkural numbered one, Understanding the Neurophysiological Basis of Education Enhancing Spirituality based on Insight in Thirukkural numbered two.

Summary of domains traversed via the Philocine Module till date ()Jrne 2010-Dcember 2014

1. Elaborating the Insight regarding Freudian Slip of the phenomenon using Thirukkural 139

Thirukkural is the first work of the Dravidian Literature that focuses on ethics; it stands as a classical literature truly unique in its anatomical architecture amongst all the literary works of the world. It is a highly organized collection up of 1330 rhyming Tamil couplets placec into 3 sections spread over 133 chapters, each containing 10 couplets. The timeline in which Thiurkkural was written is believed to be between 200 BC and 30BC. Critical analysis of the Kural allows us to comprehend a clearer picture about the intellectual acumen of the ancient Tamils who inhabited our landscape some twenty centuries earlier. Critically analayzing. and enumerating the insights is a task that would lead the modern medical world to appropriately acknowledge the greatness of this classic literatue.

Language plays a cirtical and central role in variius aspects of humman life. It is a specific human capacity, universal to all human life. It is a specific human capacity, universal to all it is innate in nature, the scientific study of it is denoted by the term- Lingulstics, for a metamorphic relation exists between "Language" and the Tongue. Study of the neural mechanisms that control comprehension, production, and acquisition of language is a seprate interdisciplinary field in neurophysiology called Neurolinguistics. Sigmund Freud introduced the word "Para-praxis " in 1901 to encompasses the range of mistaken perceptions, actions or speech occuring when the subconscious and the concious mind work in non-aligned agendas.

Enumerating the scientific wisdom in the ancient Indian Literature is a highly potential area for integrating medical and linguistics research. Conducting a Psychophysiological linguistic medical research by doing a ciritical analysis on Kural numbered 139, in the 14th chapter of Thirukkural elucidates the embedded insights which relate to the neuropsychological phenomena of-Word; processing in Human brain. Word by word critical analysis was done in an unbiassed manner based on the autherticated English translation by Rev. Dr. G.U.Pope, RevW.h.Drew, Rev. John Lazarus and Mr. F. W. Ellis and M.S.Purnalingam pillai, From the research it was learned that Valluvar portrays the idea idea that "by the slip of the tongue". it is possible for humans to utter inflammatory words which can otherwise be preferentially avoided consciiusly by virtue of the physiological function of suppression.

Mulytiple areas of the brain play an established role in the multiple-demand, which mediates all tasks of high executive requirements irrespective of the domain. Neuroimaging studies portray that a distributed set of brain regions is activated by multiple executively demanding tasks, both semantid and

nonsemantic, including inferior frontal sulcus, dorsolateral prefrontal cortex, supplementary motor areas, adjacent cingulate cortex, and areas in and around the intraparietal sulcus. Recent neuroimaging studies report the activation of posterior middle temporal gyrus (pMTG) alongside IFG during situations of high semantic control demand, the IFG-pMTG Gacivation is complemented by increased neural responses in dorso and ventrolateral prefrontal cortex. anterior cingulate. angular gyrus, and/or superior parietal cortex. The research work concludes that in Kural 139. Valluvar has put forward a concept which was reflected by Sigmund Freud in the beginning of the 20th century and proved by Neurolinguistics in the 21st century. Astonishingly the words that carry the literal meaning of - SLIP were used by both Valluvar and Freud in their own languages.

2. Analysis of Neurophysiological Insights regarding Consolidation of Negative Memory in Thirukkural

Memory can be facilitated by emotion, leading to enhanced consolidation across increasing time delays. Emotional memory is preferentially modulated across periods of sleep. The insights embedded in the Thirukkral numbered 108 are critically analyzed word by word from the Neurophysiological point of view. Valluvar has classified memory into two types. positive and negative. Valluvar glides through the Neurophysiology related to negative memory and dwells into the process of consolidation of memory. Careful exploration of the second line revels that Valluvar mentiones about a concept that is facinating and relevant to the modern neurophysiology related to memory research. Insights related to the Neurophysiological concepts like Positive and Negative memory, the relationship between emotion and memory, the significance of sleep in the consolidation process of memory, the idea that memory can be recalled and remodeled are embedded in the Kural 108.

Similarly elaboration can be done on the remaining themes as well.

3. Insight related to Genetics of Telomere in relation of Human longevity in Thirukkural numbered three.

4. Comparison of thought process of Hippocrates and Thiruvalluvar and Insights regarding Etiology of Obesity in Thirukkural.

5. Understanding Co-Evolution of Language and Human Brain nsing Thirukkural numbered one.

6. Understanding the Neurophysiological Basis of Education Enhancing Spiritually based on Insight in Thirukkural numbered two.

Reference:

1. Semmal syed Meerasa M. 2111. Insights regarding Parapraxis classical Tamil Litreature Thirukkural Languages in India. Vol.11, pages 221-230, ISSN 1930-2940

2.Semmal syed Meerasa M. 2113 physiological Fertile Period across the Menstrual Cycle in the Ancient Tamil Literary Work-Tolkappiyam, International Interdisciplinary Journal of Tamizhi Research page. 14-16. ISSN 3221-984X

3. Semmal syed Meerasa M. 2112, Telomere to Thirukkural. Insights regarding Langevity in an Ancient Tamil Script, Thirukkural numbered

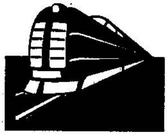
4. Semmal syed Meerasa M. 2111. Insights regarding Etiology of obesity in Thirukkural International conference of Yoga for Lifelong Fitness; Alagappa University. ISBN 978-93-80400-11-2

5.. Semmal syed Meerasa M. 2010 Analysis of physiologica Neurophysiological Insights regarding Consolidation on Negative Memory in Thirukkural Bullatin of Associations of physiologist of Tamilnadu BAPT. Volume 4. Issue 1. Pages 52-55. 2010. ISSN 0974-1968

6.Semmal syed Meerasa M. 2010, Scientific Insights in Peiyapuranam, 6th International Sekkizhar Conference, March. 25-27. 2011

7.Malathi Semmal syed Meerasa M. 2112. Understanding Co-Evolution of Language and Human Brain using Insights from the Classical Tamil Litreature Thirukkural 0001, conference Proceedings of the International Conference of Yogas. Tamilnadu Physical Education and Sports University.

8. Abirami. Semmal syed Meerasa M. 2112, Education Enhances Spiritually-Understsanding the Neurophysiological Basis based on Insights from a Cultural Literature, Conference Proceedings of the International Conference of Toga, Tamilnadu Phtsical Education and Sports Univresity.



இலக்கியத்தில் பருப்பொருள் இயங்கியல்

முனைவர் பெ. வைரமூர்த்தி,
உதவிப்பேராசிரியர்,
தமிழ்த்துறை,
அரசு கலைக் கல்லூரி,
அய்யர்மலை, குளித்தலை

மனிதன் தனக்கு தேவையான ஒவ்வொரு பொருள் குறித்தும் கனவு காண்கிறான். கனவு இலக்கியங்கள் வாயிலாக மெய்ப்பொருள் ஆகின்றது. மெய்ப்பொருள் ஒவ்வொன்றின் விதை இலக்கியங்களில் இருந்து துளிர்த்து வந்தவை என்பதே நிதர்சனமாக உண்மையாகும். நாகரிக வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப மனிதனுக்குத் தேவைகள் அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கின்றன. நேரம் சுருங்கிக் கொண்டே செல்கிறது. இதனால் விரைந்து ஒவ்வொரு செயலினையும் முடித்திடத் தேவையான கருவிகள் தோன்றுகின்றன. இந்தப் பணிகளை நிறைவு செய்திட அறிவியல் பெருந்துணைப் புரிகிறது.

அறிவியல் என்பது மெய்மைத் தன்மை கண்டறிவ தாகும். எந்த ஒன்றும் எவ்விதம் தோன்றியது அதன் கருதுகோள் யாது மற்றும் அதன் இயக்கம் யாது என்பதனை தெள்ளத் தெளிவாகக் கூறுவது அறிவியலாகும். சங்கச் செவ்வியல் காலத்தில் அறிவியல் என்ற சொல் லாட்சி இல்லாது அதன் கருத்துக்கள் அடிப்படையில் பல பெயர்கள் பெற்று வழங்கப்பட்டு வந்துள்ளது. 19ஆம் நூற்றாண்டு வரையில் அறிவியல் என்பது மெய்யியல் சார்ந்த அறிவு வகையாகக் குறிப்பிடப் பட்டு வந்துள்ளது.

அறிவியல் வரையறைகள்

பருப்பொருள் உலகினை நமது நாட்டில் பூதங்கள் எனவும், கிரேக்க நாட்டில் செவ்வியல் தனிமங்கள் என்று வரையறை செய்யப்பட்டமைந்தது. பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் அறிவியல் என்பது இயற்பியலை குறித்து அமைந்தது. இந்த உலகில் இருக்கக் கூடிய ஒவ்வொரு விசயங்களையும் ஆராயக்கூடிய நிலையிலேயே அமைந்து இருந்தது. இதன் பிறகு பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் தான் அறிவியல் என்பதற்கான வடிவம், பொருண்மை அனைத்திற்கும் வரையறை உருவாக்கும் வகையில் இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் எனத் தனித்தனியாக பிரிவுகள் ஏற்படுத்தப்பட்டு முழுவடிவம் கொடுக்கப் பட்டது.

> **எப்பொருள் எத்தன்மைத் தாயினும் அப்பொருள்**
> **மெய்ப்பொருள் காண்பது அறிவு.**[1] *(குறள். 355)*

என்னும் வள்ளுவர் குறளின் மூலம் அறிவு என்பது மெய்ப் பொருளை கண்டறிவது. மெய்பொருள் என்னும் சொல்லாட்சி மூலம் அறிவியல் கருத்துக்கள், கண்டறிதல்கள், பயன்பாட்டு நிலைகள் வரையறை செய்யப்பட்டது. மெய்ப்பொருள் கண்டறிதல்கள் எதிர்கால சமூகப் பதிவுகளாக இலக்கியங்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது என்பதற்கு சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் பல சான்றாக உள்ளன.

தமிழர் அறிவும் அறிவியலும்

நவீன விஞ்ஞானத் தொன்மைக் காலத்தில் வாழ்ந்த மக்கள் நவீன விஞ்ஞான அறிவு இல்லாத நிலையிலும் வாழ்வியல் அறிவுமிக்கு காணப்பட்டு இருந்தார்கள்.

இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வு வாழ்ந்து மகிழ்ந்து இருந்து வந்தார்கள். தங்கள் வாழ்வையும் வாழும் தகவமைப்பையும் இயற்கைச் சூழலுக்கு ஏற்ப மாற்றி பாதுகாப்புடன் வாழ்ந்தார்கள். சங்க கால மக்களுக்கு இயற்கையின் மாறுதல்களை கணிக்கத் தெரிந்ததுடன், கணித்துக் கூறுபவர்களை புலவர்கள், அரசர்கள் போற்றிடவும் செய்தார்கள்.

செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும்
அஞ்ஞாயிற்றுப் பரிப்பும்
....
சென்றளந்து அறிந்தார் போல[2] *(புறம். 30)*

என்னும் உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார் பாடல் வரிகளின் மூலம் வானில் சூரியன் வரவு, சூரியன் மறைவு மற்றும் சூரியனைச் சுற்றி அமைந்துள்ள கோள்கள் போன்றவைகளின் செயல்பாடுகளைச் சென்று கண்டது போல அறிந்தவரும் உள்ளனர் என்று கூறுகிறார். துல்லிய மான கணிப்புடன் வானில் நடக்கக்கூடிய நிகழ்வுகளைக் கண்டறிந்து தெரிவித்துள்ளார்கள்.

நீரின் தோற்றம்

உலகின் அடிப்படை அலகாக அமைவது நீராகும். நீரின்றி அமையாது உலகு என்ற நீர் உருவாக அடிப்படையானது மழையாகும். இந்த மழையானது எப்படி பொழிகிறது? மழை பொழிவதற்கான அடிப்படை காரணம் என்ன என்பதனை கண்டறிந்து சங்க இலக்கி யத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது.. மழை பொழியும் மேகங் களுக்கு நீராதாரங்கள் எவ்விதம் கிடைக்கிறது என்பதையும் தெள்ளத்தெளிவாக இதன் மூலம் அறியமுடிகிறது.

நிறைகடல் முகந்துராய் நிறைந்தநீர் துளும்புறத்தும்
பொறைதவிர் பசைவிடப் பொழிந்தன்று வானம்
நிலமறை வதுபோல் மலிர்புனல் தலைத்தலை [3]
(பரிபாடல். 6.1)

என்னும் பாடலில் மழை பெய்வதற்கான நீராதாரம் மேகத்திற்குக் கடலில் இருந்து கிடைக்கிறது என்பதன் மூலம் சங்க கால மனிதன் கண்டறிந்த உண்மை உணர்த்தப் படுகிறது. பசுமை யான இடங்களில் மட்டுமே நிலம் மறைவது போல மழை பெய்கிறது என்பது பரிபாடலில் கூறப்பட்டுள்ளது. மழை பொழிவதற்கு நல்ல சுற்றுச் சூழல் அவசியம் என்பதும் அறியப்படுகிறது.

உலகின் முதல் தோற்றம்

இந்திய உலகம் எவ்விதம் தோன்றியது என்பதனை பரிபாடலின் வழியாக அறியமுடிகிறது. நிலப்பகுதி பஞ்ச பூதங்களின் கலவை என்பதும் உணர்த்தப்படுகிறது. பஞ்சபூதங்கள் ஒவ்வொன்றும் எவ்விதம் தோன்றி உலகப் பரப்பினை உருவாக்கியது? இதில் உயிர்கள் எவ்விதம் தோன்றியது என்பதனை புலவர் தமது பாடல்வரிகளில் மிகவும் அழகாக விளக்கி இருப்பதன் மூலம் அறிய முடிகிறது.

கருவளர் வானத் திசையில் தோன்றி
உருவரி வாரா ஒன்றன் ஊழியம் [4] *(பரிபாடல். 2.5)*

என்றும், கீரந்தையார் பாடலின் மூலம் இந்த பரந்துபட்ட உலகம் தோன்றுவதற்கான கருவானது ஒலியில் இருந்து உருவானது என்பதனை தெளிவுபட உரைக்கப்படுகிறது. உலகம் தோன்றியதற்கான அடிப்படையைத்தான் இப்போது ஆராய்ந்து கொண்டிருக்கிறோம். ஆனால்

இந்தப் பூவுலகம் தோன்றுவதற்கான அடிப்படை வானில் இருந்தே தோன்றியுள்ளது உலகில் முதலில் தோன்றியது உருவென எதனையும் அறிந்து கொள்ளப்படாத ஒலி ஒன்றே ஆகும். அதுவே உலகம் தோன்றியதற்கான அடிப்படைத் தத்துவப்பொருள் என்பது மிகவும் தெளிவாக உலகத்தோற்ற அறிவியலை உரைப்பதன் மூலம் அறியப்படுகிறது.

காற்றின் போக்கு

உயிர்கள் வாழ அடிப்படையாக அமையக்கூடிய காற்றைக்கூட தன் ஏவலுக்கு பயன்படும் வகையில் போக்கறிந்தவனாக தமிழன் இருந்துள்ளான். காற்றின் போக்கை எவ்விதம் தனக்கும் தனது தேவைக்கு ஏற்ப மாற்றி உருவாக்கிக் கொண்டான் என்பது அறியப் படுகிறது. காற்று தன் போக்கில் வீசக்கூடியது அந்தக் காற்றினையும் அதன் போக்கினையும் ஆக்கக் காரணி களுக்கு பயன்படுத்த இயலும் என்பதனைத் தமிழன் உணர்ந்து இந்த உலகிற்கு எடுத்துக் கூறிடும் வகையில் புறநானூறு பாடலின் மூலம் அறியலாம்.

நளியிரு முந்நீர் நாவாய் ஓட்டி
வளிதொழில் ஆண்ட உரவோன் மருக[5] *(புறநானூறு-65)*

என்னும் பாடலில் வளி தொழில் என்று காற்றின் தொழிலை அதன் இயங்கு போக்கினை வளவன் கற்று அறிந்துள்ளான் என்று காற்றின் தொழிலையும் ஆக்க சக்திக்கு அதன் போக்கு அறிந்து செயல்படுத்திட முடியும் என்றும் விஞ்ஞான கருத்துருவின் அடித்தளம் புற நானூற்றில் காணப்படுவதனை அறிந்திட முடிகிறது.

வானியல்

வானமே எல்லை என்னும் வாக்கியத்தைப் பொய் யாக்கி கண்களுக்கு புலப்படாத உலகு ஒன்று உள்ளது. அதில் நிகழும் அதிசயங்கள் இந்த மானுட உலகில் பல மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகிறது என்பதனை தமிழர் அறிந்து இருந்தனர். இதனை சங்க இலக்கியத்தில் இருந்து பல சான்றுகளை புலவர் வழங்கி உள்ளனர்.

மைமீன் புகையினும் தூமற் தோன்றினும்
தென்திசை மருப்பின் வெள்ளிக் கோடினும்[6]

(புறநானூறு-117)

என்று வானில் தோன்றக்கூடிய மாற்றங்கள் எவை என்று சுட்டப்படுகிறது. இவை மட்டுமின்றி சூரியனைச் சுற்றிலும் கோள்கள் இயங்குகின்றன என்பதனையும், கரந்துரைக் கோள்கள் நான்கு என்று வானில் நிகழும் மாற்றங்கள், கோள்கள் இயக்கம் மற்றும் சூரிய சந்திரனின் இயக்கம், பொழுதின் மாறுபட்டு நிலைகள் என்பன போன்று வானில் நிகழும் அற்புதக் கூறுகளையும் சங்க இலக்கியங்கள் பட்டியலிட்டுக் கூறி தங்களின் வானியல் அறிவியல் கருத்துத் திறனை உலகிற்கு காட்டி உள்ளதனை அறியமுடிகிறது.

தீ

உலக உயிர்கள் அனைத்தின் இயக்கத்திற்கு அடிப் படையாக அமைவது தீ என்னும் வெப்பமாகும். இந்த நெருப்பானது வானில் இருக்கும் சூரியனில் தொடங்கி பல வடிவமும் பல நிலையும் பெற்றுள்ளது. தீ என்பது வாழ்வோடு ஒன்றி காணப்படுகிறது. செந்தீச்சுடரிய ஊழியும் என்று தீயானது தண்ணீரில் கூட தோன்றிடும் இது ஒரு மிகப்பெரிய சக்தி. இதன் மூலம் மானுட நிலைகளுக்கு தேவையான எண்ணற்ற ஆக்க சக்திகள் கிடைக்கின்றன. இந்த தீக்கோளமே சூரியன். இது பரந்துபட்ட உலகம் யாவைக்கும் ஒளியைக் கொடுக்கிறது.

வானம் மூழ்கிய வயங்குஒளி நெடுஞ்சுடர்க்
கதிர்காய்ந்து எழுந்து அகம் கனலி ஞாயிற்று[7]

(நற்றிணை-163)

என்னும் பாடலின் வாயிலாக நெடிய சுடர்களைக் கொண்ட ஒரு நெருப்புப் பந்து கதிரவன் இது தோன்றிட இந்தப் பூ உலகில் இருள் விலகி ஓடக்கூடியதாக அமையும். இது தன்னுடைய ஒளிக்கதிர்களை அனைத்து இடங்களிலும் ஒளிரக்கூடியதாக அமைந்து விளங்குகிறது என்று தீயின் செயல்பாட்டினை அறியும் விஞ்ஞானப் பதிவிற்கு ஒரு வித்தாய் சங்க இலக்கிய பாடல்கள அமைந்து இருப்பதனைக் காணமுடிகிறது.

ஆய்வு முடிவுகள்

சங்க கால மனிதன் இயற்கையோடு இணைந்த வாழ்வு வாழ்ந்து இருந்துள்ளான்.

இன்றைய விஞ்ஞான வளர்ச்சிக்கான வித்துக்கள் சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் பெரிதும் காணக்கிடைக்கின்றன.

பருப்பொருள் இயக்கத்தின் பதிவுகள் யாவையும் சங்க இலக்கியத்தில் விரவிக் கூறப்பட்டுள்ளது.

செயற்கைக் கோள்கள் கண்டறிந்து கூறக்கூடிய வானியல் உண்மைகள், செயல்பாடுகள், சங்க இலக்கியப்பாடல்களில் காணக் கிடைக்கின்றன.

பார்வை நூல்கள்

1.	திருக்குறள்	ப. 61
2.	புறநானூறு	ப. 46
3.	பரிபாடல்	ப. 72
4.	பரிபாடல்	ப. 101
5.	புறநானூறு	ப. 205
6.	புறநானூறு	ப. 172
7.	நற்றிணை	ப. 81

சிலம்பில் வானியல்

த. அமுதஜோதி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

இயற்கை தோன்றியது முதல் அறிவியல் ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலும் மனித வாழ்விலும் இணைந்தே வந்துள்ளது. அவ்வக் காலத்தின் இலக்கிய வளர்ச்சி, மக்களின் வாழ்க்கை முறைகள், கலாச்சாரம், பண்பாடு என அனைத்தையும் அறிவதற்கு பண்டைத் தமிழரின் அறிவியல்சார் அறிவும் துணை நிற்கிறது. இவ்வகை அறிவியல் கூறுகள் கால மாற்றத்திற்கு உறுதுணையாக இருந்துள்ளன. மக்களோடு கலந்து அவர்களின் எண்ணத்தில் கருக்கொண்ட அறிவியல் தான் அவனை அடுத்த கட்ட வளர்ச்சிக்கு இட்டுச் சென்றது. அதில் நம் தமிழ்க் காப்பியங்களும் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன.

மனித வாழ்வியலும் அறிவியலும்

மனிதனையும், அவனது சமுதாய அமைப்பு களையும், பண்பாட்டுக் கோலங்களையும் கண்ணுற்று அவற்றை உய்த்துணரும் போக்கில் பலவாறு சிந்தனை செய்தனர் சான்றோர். அச்சிந்தனைகளின் வெளிப்பாடே இன்றைய அறிவியலின் வளர்ச்சியாகும்.

சிலம்பில் அக்காலச் சமூக அமைப்பு, பண்பாட்டுக் கோலங்களும் எவ்வாறு பதிவாகியுள்ளது என்பதை அறிவதன் மூலம் சில அறிவியல் பூர்வ தகவல்களை நாம் அறியலாம்.

சிலப்பதிகாரம் மூன்று காண்டங்களைக் கொண்டது. அதில் மதுரைக் காண்டத்தில் ஊர்காண் காதையில் வேத்தியல், பொதுவியல் என்ற கலைச்சொற்கள் இன்றைய வழக்கில் உள்ளவாறு அல்லாமல் வேந்தனுக்கு ஏற்ப ஆடும் கூத்து இயல் (Military) என்றும், பொதுமக்கள் எல்லாருக்கும் ஒப்ப ஆடும் கூத்து (Livil) என்றும் பொருள் தரும் தன்மை குறிப்பிடத்தக்கது.

நூலினும் மயிரினும் நுழைநூற்
பட்டினும் *(சிலம்பு. 14:205)*

என இனம் பிரித்து அறியமுடியாதபடி தோன்றும் புடவைக் கடை வீதியும், பதினாறுவகைத் தானியங்கள் விற்கும் கூலக்கடைத் தெருவும் சுட்டப்பெறுகின்றன.

கண்ணுள் வினைஞரும் மண்ணீட்டாளரும்
பொன்செய் கொல்லரும் நன்கலந் தருநரும்
துன்ன காரரும் தோலின் துன்னரும்
கிழியினும் இடையினும் தொழில் பலபெருகி
(சிலம்பு. 5:30-34)

இவ்வரிகள் உணர்த்தும் செய்திகள் பல தொழில் முனைக் கலைஞர்கள் பற்றிய குறிப்பினைத் தருகிறது. சித்திரக் காரர்களும், சிற்ப ஆசாரிமாரும், சுடுமண் இடும் குயவர் களும், பொற்கொல்லர்களும் இரத்தினப் பணித் தட்டரும், சிப்பியரும், உரைகாரரும் எனப் பலர் குழுமிய செய்தி வருகிறது.

திருமுகம் எழுதுவோரைக் கண்ணெழுத்தாளர் *(சிலம்பு:26-170)* என்று சுட்டுவதையும் அறியமுடிகிறது.

வானியல்

கதிரவன் இவ்வுலகு வாழ்க்கைக்கு உயிர்நாடியாக அமைகின்றான். ஆதலால் அவனை,

காவிரி நாடன் திகிரிபோல் பொற்கோட்டு
மேருவலந்திரித லான் *(சிலம்பு.1:4-6)*

என்று போற்றுமிடத்தில் தன் அனுபவத்தை அறிவியல் குறிப்பாக மங்கல வாழ்த்துப் பாடலில் புலப்படுத்தி யுள்ளார்.

சங்க காலந்தொட்டே தமிழ் மக்கள் நேரத்தையும், காலத்தையும் கணக்கிட்டு வந்துள்ளனர். பகலில் சூரியனையும், இரவில் விண்மீன்களையும் துணை கொண்டு நேரத்தைக் கணக்கிடும் முறையை பயன் படுத்தினர். மன்னர்களுக்கு நல்ல நேரத்தை குறித்துச் சொல்ல “நாழிகை கணக்கர்கள் ” இருந்தனர். இதனை இந்திரவிழா எடுத்த காதையில்,

நாழிகை கணக்கர் நலம்பெறு கண்ணுளர் *(சிலம்பு.5,49)*

என்ற பாடலடியின் மூலம் அக்காலத்தில் நேரத்தைக் கணக்கிடுவோர் “நாழிகைக் கணக்கர்” என்று அழைக்கப் பட்ட செய்தியை அறியமுடிகின்றது. அடியார்க்கு நல்லார் சிலப்பதிகார உரையிலிருந்து மன்னவனுக்கு இரவில் நேரம் சொல்லப் போகின்ற நாழிகைக் கணக்கரின் கூற்றினை,

பூமென் கணையும் பொருசிலையும் கைக்கொண்டு
காமன் திரியும் கருவூரா – யாமங்கள்
ஒன்றுபோ யொன்றுபோ யொன்றுபோய் நாழிகையும்
ஒன்றுபோ யொன்றுபோ யொன்று

(அடியார்க்கு. சிலப்பதிகார உரை. ப. 876)

என்ற பாடல் எடுத்துரைக்கின்றது. இவற்றினால் நேரம் பார்ப்பதும், நிமித்தம் பார்ப்பதும், வானியலை அளப்பதும் தமிழர்களுக்குக் கைவந்த கலையாக இருந்த தன்மையும் அறிவியல் முறைப்படி முக்காலமும் உணர்ந்த அறிவியல் மேதைகள் வாழ்ந்திருந்த தன்மையும் புலப்படு கின்றது.

சேரன் செங்குட்டுவன் கண்ணகிக்கு கல் எடுப்பதற்காக ஐந்து கோள்களையும் அறிந்து, ராசிகளை நன்கு புரிந்து உணர்ந்த நிமித்திகனின் கூற்றின்படி நன்னிமித்தம் பார்த்துப் புறப்பட்ட செய்தியை,

ஆறிரு மதியினும் காருகவடிப் பயின்று
ஐந்து கேள்வியும் அமைந்தோன் எழுந்து
....
முழுத்தம் ஈங்கிது முன்னிய திசைமேல்
எழுச்சிப் பாலையாகென் றேத்த *(சிலம்பு.2: 26-31)*

எனும் பாடலடிகள் மூலம் அறியமுடிகின்றது.

சனிக்கோள் பகைவது போன்று தோற்றம் அளித்தாலம் புகைக்கொடி தோன்றினாலும் விரிந்த கிரணங்களுடன் கூடிய வெள்ளி மீன் தெற்கு நோக்கிச் சென்றாலும் காவிரிநீர் தொடர்ந்து வந்தூட்டும் என்ற கருத்தினை இளங்கோவடிகள்

கரியவன் புகையினும் புகைக்கொடி தோன்றினும்
விரிகதிர் வெள்ளி தென்புலம் படரினும்
காவிரிப் புதுநீர்க் கடுவரல் வாய்த்தலை
(சிலம்பு.1 : 29-30)

என்ற வரிகளில் உணர்த்துகின்றார்.

எல்லாக் கோள் மீன்களும் திசையை விட்டு மாறி அதனால் கோடைக்காலம் நீடித்தாலும் காவிரியானது தன்னுடைய நீரின் வளம் குன்றாமல் வழங்கும் தன்மையுடையது என்ற கருத்து

கோணிலை திரிந்து கோடை நீடினும்
தானிலை திரியாத் தண்டமிழ் பாவை

என்னும் சீத்தலைச் சாத்தனாரின் பாடலடிகளால் தெளிவாகின்றது.

பகலவனாகிய சூரியன் நிலைக்கும் காலத்தைப் பகல் என்றும் சூரியன் இராத காலத்தை இரவு என்றும் குறிக்கின்றோம். இதனை,

பாய்திரை வேலிப் படுபொருள் நீ அறிதி
காய்கதிர்ச் செல்வனே ! கள்வனோ என் கணவன்
(சிலம்பு.27:50-51)

சான்றாக விளங்குகின்றான் என்ற செய்தி பெறப் படுகினறது. இவ்வாறான செயல்களுக்கும் சான்றாக விளங்குவதால்தான் அவனை "சான்றோன்" என்ற பெயரால் அழைக்கப்படுகிறான். சூரியனுக்குத் தனி யொரு கோவில் இருந்ததை உச்சிகிழான் கோட்டம் (சிலம்பு.9,11) என்று கூறுவதன் மூலம் இதனை உணரலாம். இதன் வழி வாழ்வியல் நிலையில் சூரிய சந்திரர்கள் முதலிடம் பெற்றுள்ளமையால் உலகிற்கு மூலமாகவும், முதலாகவும் விளங்குகின்றது என்ற அறிவியல் தெளிவுத் தன்மை வாய்ந்தவர்களாகத் தமிழர்கள் விளங்கியுள்ளதை அறியமுடிகின்றது.

கண்ணகியைப் பாடும்போது "தீதிலா வட மீனின் திறம் இவள் திறமென்று" (,27) இளங்கோ பாடுகின்றார். மேலும்,

வானூர் மதியம் (திங்கள்)
சகடு(உரோகிணி விண்மீன்)
ஒரு மீன் தகையாளை *(சிலம்பு.1, 50-51)*

என வானத்து அருந்ததி போலும் கற்புடைய கண்ணகியை கோவலன் மணந்து கொண்டதாக கூறியுள்ளார். இதன் மூலம் வான் மண்டலத்தில் உள்ள நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் பற்றிய செய்தியை நாம் அறிந்து கொள்ள முடிகின்றது. மாதவியிடம் விடை பெற்றுத் திரும்பிய கோவலன் கண்ணகியுடன் பூம்புகார் நகரிலிருந்து இரவு புறப்படு கிறான் அந்நிகழ்வு,

வான்கண் விழியா வைகறை யாமத்து
மீன்திகழ் விசும்பின் வெண்மதி நீங்க
காரிருள் நின்ற கடை நாள் கங்குல் *(சிலம்பு.10,1-3)*

வளர்பிறைக் காலம் மேற்கே சந்திரன் மறைந்த பின்னர், அதிகாலையில் ஊரைவிட்டு இருட்டில் கிளம்புகிறான். இக்கூற்றின்படி அக்காலத்தவர் சந்திரனின் இயக்கத்தையும் அறிந்து வைத்திருந்ததை அறியமுடிகின்றது.

சிலம்பில் "இரவு வில்லிடும்" "பகல்மீன் விழும்", இரு நான்கு திசையும் அதிர்ந்திடும் வருவதோர் துன்பம் உண்டு என்று அரண்மனைப் பணியாளர்கள் மன்னவர்க்குத் துன்பம் நேர இருப்பதை முன்னமே உணர்ந்ததாக இளங்கோவடிகள் கூறியுள்ளார்.

பகல்மீன் என்பது பகலில் மீன் விழுதல் என்று உரையாசிரியர்கள் குறிப்பிடுவர். பகலில் விழுந்தாலும் அவை கண்களுக்குத் தெரிவதில்லை. "மிகைப்புது விண்மீன்" வெடிப்பு நிகழ்ந்திருக்கலாம். இது அன்றைய தமிழர்கள் பார்வையில் துன்பத்தின் குறியீடாகக் கருதப்பட்டாலும் விண்மீன் வெடிப்பு நிகழும் என்ற அறிவியல் சார்ந்த உண்மை இளங்கோவால் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

வானவூர்தி

அயல்நாட்டுப் படைப்புகளில் அறிவியல் சிநதனைகள் விதைக்கப்பட்டுளளது போல் நம் நாட்டு இலக்கியங்களிலும் "வானவூர்தி" பற்றிய சிந்தனைகள இடம்பெற்றுள்ளன. சிலம்பில் மதுரைக் காண்டத்தில் மலைக்குறவர்கள் கண்ணெதிரே ஆகாயத்திலிருந்து வந்திறங்கிய விமான ஊர்தியில் கண்ணகி ஏறிச் சென்ற காட்சியை,

வாடா மாமலர் மாரி பெய்தாங்கு அமரர்க் கரசன்
தமர் வந் தேத்தக் கோநகர் பிழைத்த கோவலன்
தன்னொடு வானவூர்தி ஏறினள் மாதோ
கானமர் புரிகுழல் கண்ணகி தானென் *(சிலம்பு196-200)*

என்ற பாடலடிகளில் வெளிப்படுத்துகின்றார் இளங்கோ வடிகள். இவ்விலக்கியத்திற்குப் பின் தோன்றிய பெருங் கதையில் எந்திரவூர்தி எனச் சுட்டப்படுகிறது.

புல்லார் புகலப் பொறி மஞ்சையிற் றேவி போகிச்
செல்லாறு இழுக்கிச் சுடுகாடாவள் சோர்ந்த வாறும்
(சீவகசிந்தாமணி பா. 9-3,4)

விசையை மயில் பொறியில் சென்று பகைவர் தம் வெற்றி முரசின் ஒலிகேட்டு செல்லும் வழி தடுமாறி சுடு காட்டைச் சேர்ந்தாள் என்றுச் சுட்டுவதன் மூலம் வானில் இயங்கிச் சென்று இறங்கும் இயந்திரப்பொறி குறித்த தகவல் கிடைக்கிறது.

இதன் மூலம் வானவூர்தி பற்றியச் செய்திகள் காப்பியங்களில் இடம்பெற்றுள்ளமையை அறிய முடிகின்றது. விண்மீன்கள், கோள்கள் ஆகியவற்றின் இயக்கங்களுக்கும் புவியின் நிகழ்வுகளுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு இருப்பதாக முன்னோர்கள் நம்பினர். இது நம்பிக்கையாக மட்டும் இருந்தது. அறிவியலாக தற்காலத்தில் வழக்கில் இருப்பதை நாம் உணர முடிகிறது.

துணை நூல்கள்:

1. **அறிவியலும் இலக்கியமும்-முனைவர் பொ. திராவிடமணி, முனைவர் பு. இந்திராகாந்தி.**
2. **செவ்வியல் இலக்கியச் சித்திரங்கள்-முனைவர் க. முருகேசன்**
3. **சிலப்பதிகாரம்-புலியூர்க்கேசிகன்.**

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

விளையாட்டுக் கலை

முனைவர் த. ஜெயலலிதா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அ.வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி) பூண்டி,
தஞ்சாவூர்

ஒரு சமுதாயத்தில் நாகரிகமானது பண்பாட்டோடு இணைந்ததாகும். ஒருமொழி எவ்வளவு தொன்மை வாய்ந்ததோ அதுபோன்று அந்தந்த நாட்டின் விளை யாட்டுகளும் தொன்மை வாய்ந்தன. மனிதன் முதன் முதலில் இயற்கையுடனும், விலங்குகளுடனும் போராட வேண்டி வந்தது. விலங்குகளோடு வேட்டையாட வேண்டி இருந்தது. பகைவர்களைத் தாக்கியும் போராட வேண்டியிருந்தது. இந்நிலையில் மனிதனிடம் விளை யாட்டுகள் தோற்றம் பெற்றன எனலாம். குழந்தை களுடைய விளையாட்டுகளின் மூலம் கிடைக்கும் அரிய திறனை இக்கட்டுரை கூற முற்படுகிறது.

விளையாட்டு-சொற்பொருள் விளக்கம்

விளையாட்டு என்றால் மகிழ்வூட்டும் செயல் என்றும், விரைவியக்கம் என்றும் பொருள்படும். விளை யாட்டு என்பதற்கு இணையாகத் தமிழில் ஆடல், ஆட்டு, ஆட்டம், கூத்து போன்ற சொற்கள் காணப்படுகின்றன. விளையாட்டு என்னும் சொல் இரண்டு சொற்களாலான தொகைச் சொல்லாகும். இச்சொல்லை விளை+ஆட்டு என்று இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். விளை என்பதை விருப்பம் எனப் பொருள் கொண்டு விரும்பியாடும் ஆட்டு விளையாட்டு என்றும் கூறுவர்.

விளையாட்டு-தொல்காப்பியம்-விளக்கம்

விளையாட்டு நிலைக்களன், வாழ்க்கைத் தொழில், போர், அருஞ்செயல், சிறப்பு நிகழ்ச்சி முதலியனவாகப் பலதிறப்படும். உழவர் செய்யும் பயிர்த்தொழிலைச் சிறுவர் நடித்தாடும் ஆட்சி பண்ணையென்றும், ஓர் இளங் கன்னிக்குக் களிறு, புலி முதலிய விலங்குகளாலும் ஆழ்நீராலும் நேரவிருந்த கேட்டை, தற்செயலாக அவ்வழி வந்த காளைப் பருவத்தானொருவன் நீக்கிய செய்தியைச் சிறார் நடித்தாடுவது கெடவரல் என்றும் பெயர் பெற்றதாகக் குறிப்பிடுவர்.

கெடவரல் பண்ணை ஆயிரண்டும் விளையாட்டு

(தொல்.உரி.21)

என்பர் தொல்காப்பியர். பிற்காலத்தில் அவ்விரு பெயர் களின் சிறப்புப் பொருளை அறியாதார், அவற்றை விளையாட்டு என்னும் பொதுப் பொருளிலேயே வழங்கினர்.

விரும்பப்படுதல், செயற்கெளிமை, இன்பத்தால் ஆகிய மூன்றும் விளையாட்டின் இயல்பாகும். ஒருவன் ஓர் அருவினையை எளிதாகச் செய்துவிடின், அவன் அதை ஒரு விளையாட்டுப்போல் செய்துவிட்டான் என்பர். விளையாட்டு இன்பம் தருவது பற்றியே.

செல்வம் புலனே புணர்வு விளையாட்டென்று
அல்லல் நீத்த உவகை நான்கே

(தொல்.1205)

என, அதை இன்பவழி நான்கனுள் ஒன்றாகக் கூறியதோடு இன்ப நுகர்ச்சியை “பண்ணை” என்னும் சொல்லால் குறித்தனர் தொல்காப்பியர்.

குழந்தை மற்றும் சிறுவர் விளையாட்டுகள்-கண்ணாமூச்சி

ஒரு பெரியவரும் பல சிறுவர் சிறுமியரும் சேர்ந்து விளையாடுவது இவ்விளையாட்டு, வாசலில் அமர்ந்து கொண்டு இவ்விளையாட்டினை விளையாடுவர். பெரியவர், குழந்தையின் கண்களைத் தன் இரு கை களிலும் நன்றாகப் பொத்திக்கொள்வார்கள். மற்ற குழந்தைகள் வீட்டினுள்ளும், பக்கத்திலும் கண்ணில் படாவண்ணம் மறைந்து கொள்வார்கள். கண்ணை மூடும் பெரியவர்,

கண்ணாங் கண்ணாமூச்சி காட்டுதலப் பூச்சு
ஊழ முட்டையைத் தின்றுபோட்டு
நல்ல முட்டையைக் கொண்டோடி வா

என்று பாடிக்கொண்டே கண்ணைத் திறந்து விடுவர். உடனே, கண்ணைத் திறந்து விடப்பட்ட குழந்தை, மறைந்துள்ள குழந்தை யாராவது ஒருவரை கண்டுபிடித்து தொட்டுவிட்டு ஓடிவந்து கண்ணை பொத்தியவரைத் தொடும். அதற்குள் மற்ற குழந்தைகளில் ஒருவர் வந்து தொட்டுவிட்டால் இந்தக் குழந்தை தோற்றதாகக் கருதப்படும்.

சில சமயங்களில் இதற்காகக் கண்ணை மூடி குழந்தை அங்கேயே சுற்றும் முற்றும் பார்த்துக்கொண்டு கண்களில் பட்ட குழந்தைகளை “ஐஸ்நெம்பர்” ஒன்று என்றோ, பெயரைச் சொல்லியே விடும். நிற்கும் இடத்தி லேயே இருப்பதால், கண்ணைப் பொத்தியிருந்த பெரியவரை யாரும் தொடாமல் பார்த்துக்கொள்ள முடிகிறது.

மறைவாக இருக்கும் பொருளை விழிப்புடன் தேடுவதற்கான பயிற்சி இவ்விளையாட்டின் மூலம் கிடைக்கிறது.

கொலைகொலைய முந்திரிக்கா

கிராமத்துத் தெருக்களில் மாலை, இரவு நேர விளையாட்டாக கொலை கொலையா முந்திரிக்கா விளையாடப்படும். இவ்விளையாட்டில் எவ்வளவு பேர் வேண்டுமானாலும் கலந்து கொள்வர். கலந்து கொள்வோர் வட்டமாக அமர்ந்து கொள்வர். அந்த வட்டத்தைச் சுற்றி ஒருவன் ஓடிவருவான். கையில் ஒரு துணியை வைத்துககொண்டு "கொலைகொலையா முந்திரிக்கா" என்று சொல்லிக்கொண்டு ஓடி வருவான். உட்கார்ந்திருப்பவர்கள், " நரியே நரியே சுற்றி வா" எனப் பாடுவார்கள். அப்பாடலில் சுற்றி வருபவன் கொள்ளை யடிச்சான் எங்கிருப்பான்? என்பான். மற்றவர்கள் வட்டத்திலுள்ள்வன் கண்டுபிடி என்பான்.

யார் பின்புறத்தில் பந்து வைக்கப்பட்டிருக்கிறதோ அவர்கட்கே வைக்கப்பட்டுள்ளது தெரியாது. பாட்டின் மேல் கருத்தாக இருந்து விடுவான். கையில் துணியை வைத்துக்கொண்டு அவர் சுற்றி வரவேண்டும். இல்லையேல் துணியை வைத்தவர் அடுத்த சுற்றும் வந்து, துணி யார் பின்னால் வைக்கப்பட்டிருக்கிறதோ அவர் அதைக் கவனிக்காமல் இருந்துவிட்டால் அந்தத் துணியை எடுத்து முதுகில் ஓர் அடி அடிப்பான்.

இந்த விளையாட்டில் ஓட்டப் பயிற்சியும், உரை யாடல் பயிற்சியும் கிடைக்கின்றது. எதிலும் கவனம் வேண்டும் என்பதைக் கற்பித்துக்கொடுக்கிறது. தன் பின்னால் என்ன பயிற்சி நடக்கிறது என்பதை அறியும் பயிற்சியும் கிடைக்கிறது.

நொண்டி விளையாட்டு

வட்டமான கோடு போட்டு பத்துப் பன்னிரண்டு பேர் வட்டத்திற்குள் நிற்பார்கள். ஒருவர் காலை மடக்கிக்

கொண்டு ஒரு காலால் நொண்டி அடித்துக்கொண்டு மற்றவர்களைப் பிடிக்க வேண்டும். இவ்விளையாட்டால் வேகமாக நடப்பதற்கும், ஓடுவதற்கும் பயிற்சி கிடைக்கிறது மேலும் காலிற்கு வலிமையும் கிடைக்கிறது

சிலம்பாட்டம்

கையிலுள்ள கம்பினை வீசி ஒலியெழுப்பி விளையாடும் விளையாட்டிற்குச் சிலம்பாட்டம் என்று பெயர். கம்பு வீசும் திறன், காலடி எடுத்து வைக்கும் முறை, வேகமாக வீசும் திறன், இம்மூன்றும் சிலம்பு விளை யாட்டின் அடிப்படைகளாகும். இது வீரத்தின் அடிப் படையில் எடுத்த விளையாட்டாகும்.

கில்லி தாண்டு

இவ்விளையாட்டினை கிட்டிப்புள், கோட்டுப்புள் என்றும் சொல்லுவர். இக்கில்லி விளையாட்டின் மூலம் குறி பார்க்கும் திறன் சிறுவர்களுக்குக் கிடைக்கிறது.

விளையாட்டின் பயன்

விளையாட்டு குழந்தையின் முழு வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதது, விளையாட்டின் வழியே புலப்பயிற்சி இயற்கையாக நிகழ்கிறது. படைப்புச் செயல்களின் சிறப்பு வெளிப்பாடே விளையாட்டு. குழந்தைகளின் இயல் பூக்கங்கள் விளையாட்டாக வெளிப்படுகின்றன. விளையாட்டு சமூக ஒழுகலாறுகளைக் கற்பிபபதற்குப் பயன்படுகிறது. கட்டுப்பாடு உணர்வினைத் தோற்று விக்கிறது. ஒற்றுமை உணர்வினை வளர்க்கிறது. தலைமைப் பண்பை வளர்க்கிறது. அதே நேரத்தில் பணிவும் பிறருக்கு உதவும் மனித நேயமும் குழந்தைகளிடையே வளரச் செய்கின்றன.

இவ்வாறு குழந்தைகளுக்கு எண்ணையும், எழுத்தையும் கற்றக்கொடுக்கும் வகையாலும் அறிவையும் சிந்தனையையும் தூண்டும் வகையிலும் அறிவையும், புரியும் வகையிலும் அமைவதே விளையாட்டுப் பாடல்கள். விளையாட்டு உயிர்ப்பின் வெளிப்பாடு. அதனால்தான் பாரதியும், " ஓடி விளையாடு பாப்பா நீ ஓய்ந்திருக்கலாகாது பாப்பா" எனப் பாடியுள்ளார்.

துணை நின்ற நூல்கள்

1. பாவாணர் தமிழ்க் களஞ்சியம், 32, தமிழ்நாட்டு விளையாட்டுகள்.

2. இரா. பாலசுப்பிரமணியம், தமிழ்நாடு விளையாட்டுகள்.

3. அ. தட்சிணாமூர்த்தி, தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும்.

பெருங்கதையில் பேரழிவுச் சீராக்க மேலாண்மை

முனைவர் இரா. தீபா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அ.வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி) பூண்டி,
தஞ்சாவூர்

நாடுகள் நாட்டின் அரசுகள் அன்றும் இன்றும் தமது மேலாதிக்கத்தை நிலைநாட்டுவதற்காகவே போர்களை நிகழ்த்துகின்றன. கொடுங்கோன்மையை மீட்டெடுப் பதற்கான அறப்போராக இருந்தாலும் சரி, அவலப் போர்களாக இருந்தாலும் சரி, விளைவு மனிதர்களின் அறிவும் அவலமும்தான். ஒருநாடு போரில் வெற்றி கண்டவுடன் மகிழ்ச்சி அடைந்துவிட முடியாது. வெற்றி பெறுவதற்காக எடுத்த முயற்சிகளைவிட போரினால் நிகழ்ந்த பேரழிவைச் சீர்செய்வதற்காக பல மடங்கு முயற்சியினை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

குறிப்பிட்ட காரணத்திற்கான அறிவு ஏற்கனவே நாட்டில் நடந்து கொண்டிருக்கின்ற சூழலில் போரினால் ஏற்படும் அறிவும் கூடுதலாகச் சேர்ந்து சமூக வாழ்க்கை யினை முற்றிலும் நாசமாக்கியிருக்கும். இத்தகைய சூழலில் ஓர் அரசு பேரழிவுச் சீராக்க மேலாண்மையோடு செயல்பட்டாக வேண்டும். இக்கருத்தினை கி.பி.6,7ஆம் நூற்றாண்டளவில் தோனறியசிறந்த காப்பிய இலக்கிய மான பெருங்கதையின் தலைவன் உதயணன் செயல் படுத்திய சீராக்க மேலாண்மை (Diaster Management) பற்றி ஆய்வது நோக்கமாகும்.

பல நிலைகளைக் கடந்து ஆட்சிப்பொறுப்பேற்ற உதயணன் தனது நாட்டை எவ்வாறு சீரமைத்தான் என்பதை "நாடுபாயிற்று" என்ற பகுதியில் மிக விரிவாக விளக்கியுள்ளார். ஒரு தலைவன் ஒருநாட்டை வெற்றி கொண்டு ஆட்சிப்பொறுப்பை ஏற்றவுடன் எவ்வாறு சமூக அமைப்பைச் சரிசெய்வதன் மூலம் நல்ல ஆட்சியைத் தரமுடியும் என்பதற்கான சான்றாக இப்பகுதி அமைந்துள்ளது எனலாம்.

பேரழிவுச் சீரமைப்பின் படிநிலைகள்

இயல்பான வாழ்க்கைச் சூழலில் ஓர் அரசன் ஆட்சி நடத்துவதென்பது மக்களின் வாழ்க்கைச் சூழலை மேம்படுத்துவதற்கான நலத்திட்டங்களை வளப்படுத்து வதாக அமையும். வளர்ச்சியை நோக்கிய இயங்கியல் இது எனலாம். ஆனால், பேரழிவுச் சூழலில் அரசாட்சி என்பது முற்றிலும் வேறுபட்ட கருத்தியலில் இயங்குதல் வேண்டும்.

பேரழிவுச் சீரமைப்பு ஆட்சி நெறியில் ஓர் அரசன் எதிர்கொள்ள வேண்டிய சிக்கல்களாக, ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையனவாக உள்ள படிநிலைகளை வகுத்துக் கொண்டு அணுகவேண்டும்.

1. சமூக மனநலச் சீரமைப்பு
2. சமூக வாழ்விடச் சீரமைப்பு
3. சமூக வளமைச் சீரமைப்பு

என்ற சமூக வாழ்வமைப்பை சரிசெய்வதற்காகப் படிப் படியான வளர்நிலைகளில் இச்சீரமைப்பை நிகழ்த்த வேண்டும்.

சமூக மனநலச் சீரமைப்பு

ஒரு போர் நிகழ்ந்ததும் ஏற்படக்கூடிய இயல்பான அறிவைவிட மக்களின் மனநிலை சிதைந்து போவதுதான் அறிவாகும். தன்னைச் சுற்றியுள்ள சூழலினால், எதிர்

காலம் பற்றிய நம்பிக்கையின்மை போன்ற பல்வேறு கலவையான உணர்வினால் வாழ்தல் பற்றிய எதிர்நிலை உணர்வை ஏற்படுத்தியிருக்கும். ஒரு போரினால் ஏற்படும் பேரழிவுகளில் மிக முக்கியமானது சமூக மாந்தை அளிக்கச் செய்திருப்பதுதான். எனவே, சீரமைப்பின் முதற் படிநிலை சமூக மனச் சீரமைப்புதான். மக்களிடையே வாழ்தல் பற்றிய நம்பிக்கையை ஏற்படுத்த வேண்டும். அந்நம்பிக்கையில் அவர்கள் மேலெழும்போது இயல்பாக வலிமையுடையவர்களாக தம்மால் தாமே மேலெழக் கூடிய ஆற்றல் உடையவர்கள் உடன் வந்துவிடுவார்கள்.

இன்மையுரையா விடுக் கணாளரும்
ஊக்கமும் வலியும் வேட்கையும் விளைவும்
மூப்படர்ந் துட முடங்கனீரும்
நல்லவை நாப்பட் பல சிறப் பயர்ந்து
கொண்டோன் றுறந்து கணகவிழ்ந்தொழுக
வாயுதலாற்றாச சால் பணி மகளிரும்

(பெருங்கதை, நாடு பாயிற்று,பா.வரி.25-39)

என்று இவர்களுக்கெல்லாம் மறுவாழ்வு கொடுப்ப தென்பது சமூக மனத்தைச் சீரமைப்பதாகும். இச் சீரமைப்பு முயற்சியை அவர்களிடம் நோக்கிச் சென்று கொடுக்க வேண்டும். அவர்களாக அறிந்து தேடி வரமாட்டார்கள்.

பழைய ஆட்சியில் துன்பமடைந்தவர்களை அழைத்து அவர்களுக்கு மறுவாழ்வு கொடுப்பதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொண்ட உதயணன், அதற்காக வீதிகளிலும், மன்றங்களிலும் முரசுகள் முழங்கச் செய்து,

துன்பம் நீங்க இன்பம் பயப்ப
வேண்டின கொள்ளப் பெறுதீர் நீரென

(நாடு பாயிற்று,பா.வரி.38-39)

என்று அறிவிக்கின்றான். யாரையெல்லாம் அழைத்து மறுவாழ்வு கொடுத்தான் என்பதையும் புலவர் வருணிக்கத் தவறவில்லை.

1. செல்வச்செழிப்பாக இருந்து பின் வறுமையில் துன்புறும்போதும்
2. முதுமையாளர்
3. போர் நோய்களினால் (தீப்பிணி) துன்பப்படுவோர்
4. கணவரை இழந்து அவதியுறும் விதவையர்
5. உறுப்புக் குறைப்பட்டவர்கள்

என இவர்களையெல்லாம் வரவழைத்து துன்பம் நீங்கும்படியாக வேண்டுவனவற்றை கொள்ளச் செய்கின்றான் உதயணன்.

வாழ்விடச் சீரமைப்பு

வாழ்விடச் சீரமைப்பு என்பது ஏதோ வாழ்வதற்கான இட வசதிகள் செய்து கொடுப்பதன்று; இதன் அடிப்படை நோக்கம் வசதிச் சீரமைப்பு அல்ல; மனநலச் சீரமைப்பேயாகும். மேலும், வாழ்விடச் சீரமைப்பு சரிவர அமையாது. அதனால்தான் உதயணன் பேரழிவுச் சீரமைப்பு அணுகுமுறையிலேயே அணுகியுள்ளான் என்பதைக் காணமுடிகிறது.

ஆருணி அரசனின் அரசாட்சியில் சிதைந்தவற்றை புதுப்பிக்கும் முதல் முயற்சியாக அந்த நாட்டு மக்களின் குடியமைப்புகளைச் சீரமைக்கின்றான். 1) தொன்மையின் வந்த தொல்குடி, 2) திருந்திய சிறப்பிற்றேவதானம், 3)அருந்தவர் பள்ளி, 4) அருகத்தானம், 5) திருந்தொழில் அந்தணர் இருந்த இடம், 6.தோட்டம், சோலை, ஆவணக் கடை அந்தியும் தெருவும் போன்றவை. போர் நிகழும்

போது மக்கள் வாழிடங்கள் தகர்க்கப்படுவது இயற்கை. இவ்வாழிடங்கள் தகர்க்கப்படும்போது மக்களின் வாழ்வு நெறி நீண்ட காலத்திற்கு இயல்பு நெறிக்குத் திரும்பிவர இயலாது. வெற்றிபெற்ற அரசனின் முன் நிற்கும் முக்கியமான சிக்கல் இதுவேயாகும்.

"பரம்பரையிற் காரியம் வந்த பழைய குடிமக்களை உயர்த்தி" என்று இதற்கு விளக்கம் தருகிறார் உ.வே.சா. ஏற்கனவே யார் யார் எவ்வகைக் குடியமைப்புகளில் இருந்து செயல்பட்டுக் கொண்டிருந்தார்களோ அதே அமைப்பை மீண்டும் கொண்டு வருதல் என்பதாகும். அரசாட்சி மாற்றத்தின் போது, பழைய குடிகளை அப்படியே மீட்டமைத்து இயங்க வைப்பது. ஒருவகையில் மனச்சீரமைப்பு சார்ந்த ஒரு செயல். அடுத்து புலவர் குறிப்பிடும் தேவதானம், அருந்தவர் பள்ளி, அருகத்தானம், அந்தணர் இருப்பு போன்றவையெல்லாம் ஆன்மீகம் சார்ந்தவை. சமூக மனநிலை சிதைவுற்றுக் கிடக்கும் நிலையில் கோயில், வழிபாடு, தவச்செயல்கள் இருக்காது மேன்மையுறாது. ஆகவே இவையெல்லாம் சமூக மனநலச் சீரமைப்பின் அடையாளமாக அமைகின்றன எனலாம். ஆன்மீக வாழ்வு நோக்கிய மனப்பாங்குச் சமூகத் தரவலையின் வெளிப்பாடு, தோட்டம், சோலை, ஆவணக்கடை, தெரு போன்ற மக்கள் புழங்குமிடங்கள் சமூக வாழ்விடச் சீரமைப்பை, சமூக மனச்சீரமைப்பு நோக்கில், 1. ஆன்மீகச் சார்நிலைச் சீரமைப்பு, 2.சமூகத் தரநிலைச் சீரமைப்பு என்ற இரண்டு உட்கோளுடன் தகவமைத்துக் கொண்டுள்ளான் எனலாம்.

சமூக வளமைச் சீரமைப்பு

போரின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு மேலெழும் சமூகம் வளப்பத்தை நோக்கி இயங்குதல் வேண்டும். உதயணனின் ஆட்சி பிரிந்துள்ள தொழிற்குழுக்கள் தத்தம் தொழில் முழுமையாக ஈடுபட ஒழுங்குபடுத்தி இசையச் செய்கிறது.

பேரழிவுச் சீரமைப்பில் காவலர்க்குத்(போர் வீரன்) தான் முதலிடம், தொடர்ந்து விளைநில உணவு தயாரிக்கும் உழவர், வணிகர், அந்தணர், சான்றோர், கலைஞர் என்று அந்தப்படிநிலை வரிசை நீள்கிறது. ஒரு சமூகத்திற்குத் தேவையான அடிப்படையான காவல், உணவிலிருந்து தொடங்கி சமூகத்தின் வளமைக் குறியீடான கலை வரை செயல்படும் தொழில் குழுக்களை உதயணன் சீரமைக்கின்றான். போரின் பேரழிவுக்குப் பிந்திய சமூகச் சீரமைப்பில் இது முக்கியமான தொன்றாகும். தம் தொழில்களிலிருந்து மக்கள் அந்நியப் பட்டு விடக்கூடாது.

செங்கோல் ஊன்றி உதயணன் அரசாட்சி செய்ததைக் குறிப்பிட வந்த புலவர், மக்கள் தொகுதியின் இனக் குழுக்களைப் பட்டியலாகத் தருகிறார்.

1. போரில் வாழ்நர் (போர் வீரர்கள்)

2. புலத்தில் வாழ்நர் (விளைநில மக்கள், உழவர்)

3. தாரின் வாழ்நர் (நெய்தற் தொழில் மக்கள்)

4. பண்டத்துப் பயத்தின் வாழ்நர் (வணிகர்)

5. படியிற்றிரியா ஒத்தின் வாழ்நர் (அந்தணர்)

6. ஒழுக்கின் வாழ்நர் (சான்றோர்)

7. சிற்பக்கலை நூலின் வாழ்நர் (சிற்பக் கலைஞர்)

இவ்வாறு மக்கள் குழுக்களை நிரல்படுத்திக் கூறிவிட்டு,

யாவர்க் காயினும் தீதொன்றி
மறனினெருங்கி நெறிமையி னொரீ இக்
கூற்றுயிர் கோடலுமாற்றா தாக
உட்குறு செங்கோல் ஊறின்றி நடப்ப

(பெருங்கதை, நாடு பாயிற்று,பா.வரி.153-56)

என்று பாடுகிறார் புலவர். இது வெறும் பட்டியல் அன்று ஒரு சமூக அமைப்பின் உயிர்ப்பியக்கம் எங்கு தொடங்கி எவ்வெவ்வகைகளில் எத்தகைய படி நிலைகளில் இயங்கு கிறது என்பதற்கான நெறி, அடையாளம் எனலாம்.

கருத்து

புதுப்பிக்கப்பட்ட அரசாட்சி எப்படியிருந்தது என்று புலவர் பாடுகிறார். இது ஒரு கற்பனைக் காட்சியே என்றாலும் ஒரு நாடு அதன் விளை பொருட் செழிப்பையே சார்ந்திருக்கிறது என்பதை அடிக்கருத் தாகக் கொண்டு விரிகிறது.

விண்டோய் வெற்பின் விளைகுர லேனற்
குறவ ரெறிந்த கோலக் குளிர் மணி
முல்லை தலையணிந்த முஞ்ஞை வேலி
....
மருத மகளிர் வண்டலுள் வீழவும்
வயலோ ரெடுத்த கௌவைக்கிருங் கழிக்
....
களவு மரப்பும் கனவினுமின்றி
விளைத லோவா வியன் பெருநாடு

(பெருங்கதை, நாடு பாயிற்று, பா.வரி. 153-56)

என்பது புலவரின் வருணனை. நிலங்களின் செழிப்பை ஒன்றோடொன்று பிணைத்துக் காட்டுவது பண்டைத் தமிழ்க் காப்பியங்களின் மரபு.ஆனால் இதன் உள்ளீடாக காணப்படும் கருத்து கூர்மையாகாது. " நாடு " பற்றிய கோட்பாட்டில் உணவு விளைச்சல்தான் அடிப்படை யாக உள்ளது. அதை நோக்கிய கருத்தியலை உதயணன் ஆட்சி வெளிப்படுத்துகிறது.

பேரழிவு சீரமைப்பை உதயணன் எங்கு தொடங்கி எவ்வாறு இயக்கினான் என்பது ஓர் அற்புதமான செயற் கருத்தியல்.

• • • • • •

பக்தி இலக்கியங்களில் அறிவியல்–வானியல் கூறுகள்

முனைவர் கோ. இராஜேஸ்வரி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அ.வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி) பூண்டி,
தஞ்சாவூர்

உலக மொழிகளுள் பக்தி மொழி தமிழ்மொழி. எனவே, தமிழ் மொழிக்கு சிறப்புத் தருவன பக்தி இலக்கியங்களாகும். தமிழர்கள் அறிவியல் அறிவு படைத்தவர்கள் என்பது நம் இலக்கியங்கள் வழி உணரலாம். நமது பக்தி தொடர்பான செய்திகள் யாவும் அறிவியல் உண்மைகளை உணர்த்துவனவாகும். அறிவியல் கருத்துக்களை நேரடியாகக் கூறினால் மக்கள் ஏற்றுக்கொள்ள மாட்டார்கள் என்று கருதினர். எனவே, பக்தி சிந்தனைகளை கதைகள் மூலமும் பாடல்கள் மூலமும் எடுத்தியம்பினர். அவ்வாறான இலக்கியங்களில் இடம்பெற்றுள்ள அறிவியல் சிந்தனைகளில் வானியல் கூறுகளை வெளிக்கொணர்வதே இவ்வாய்வுக் கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

திருஞானசம்பந்தரின் தேவாரத்தில் வானியல் கூறுகள்

திருஞானசம்பந்தர் பாண்டி நன்னாட்டிற்கு எழுந்தருள வேண்டிய சூழ்நிலையில் பாடிய கோளறு திருப்பதிகத்தில்,

வேயுறு தோளி பங்கன் விடம் உண்ட கண்டன் மிக நல்ல வீணை தடவி
மாசறு திங்கள் கங்கை முடிமேல் அணிந்து என் உளமே புகுந்த அதனால்
ஞாயிறு திங்கள் செவ்வாய் புதன் வியாழம் வெள்ளி சனி பாம்பு இரண்டும் உடனே
ஆக ஆறும் நல்ல நல்ல அவை நல்ல நல்ல அடியாரவர்க்கு மிகவே

என்னும் பாடலில் ஞாயிறு முதல் கேது வரையிலான கோள்கள் பற்றிய வானியல் அறிவைச் சுட்டுகிறார். அவை கேடுகளைத் தரமாட்டா. நல்லனவற்றையே செய்யும் என்று உணர்த்தியுள்ளார். மேலும்,

ஒன்பதோடு ஒன்றொடு ஏழு பதினெட்டொடு ஆறும்
உடனாய நாள்கள் அவைதாம்

என்றும்,

தான்உறு கோளும் நாளும் அடியாரை வந்து நலியாத வண்ணம்

இரண்டாவது பாடலில் 10, 7, 18, 6 ஆகிய நட்சத்திரங்கள் பரணி, ஆயில்யம், திருவாதிரை, மூலம் போன்றவையும் நமக்குத் தீங்கு தருவனவாயினும் அவையும் நல்லனவே செய்யும் என்றும் கூறியுள்ளார். இதனால் வானியல் கூறுகளாகிய கேடுதரும் கோள்கள் பற்றியும் நட்சத்திரங்கள் பற்றிய கூறுகள் நமக்குத் தெரிகிறது.

திருமயிலாப்பூர் பதிகத்தில் பௌர்ணமி விழாவின் போது ஒவ்வொரு மாதமும் நிகழ்த்தப்பெறும் விழாக் களைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். பௌர்ணமி என்பது முழுமதி நாள் அன்று உலகில் சந்திரனுடைய புவி ஈர்ப்புவிசை அதிகமாக இருக்கும். பல புண்ணிய காரியங்களைச் செய்வர். அன்று நம் உள்ளமும் இறைச் சிந்தனையில்

ஈடுபட்டால் மிக அபரிமிதமான பலன்கள் கிட்டும். இதனால்தான் பௌர்ணமி நாள் அன்று சிறந்த நல்ல விழாக்கள் கொண்டாடிய வானியல் அறிவு சுட்டப் பட்டுள்ளது.

மட்டு இட்ட புன்னை அம்கானல்

எனத்தொடங்கும் பதிகத்தில் ஐப்பசி ஓண விழா ஐப்பசி பௌர்ணமியிலும், கார்த்திகை தீபம், கார்த்திகை பௌர்ணமியிலும், ஆர்திரை நாள் மார்கழி பௌர்ணமி யிலும், தைப்பூசம் தை பௌர்ணமியிலும், மாசிக்கடல் ஆட்டு (மாசி மகம்) மாசி பௌர்ணமியிலும், பங்குனி உத்திரம் பங்குனி பௌர்ணமியிலும், அட்டமி நாள் விழா கார்த்திகை மாதம் பௌர்ணமியிலும் இவ்வாறான விழாக்கள் யாவும் நல்ல நாட்களில் கொண்டாடப்பட வேண்டும் என்ற வானியல் அறிவு புலனாகிறது.

மாணிக்கவாசகர் திருவாசகத்தில் வானியல் அறிவு

சமயக்குரவர் நால்வரில் அமைச்சராய் இருந்து குருவருளால் இறையருள் பெற்றவர் மாணிக்கவாசகர், ஊனையும் உருக்கும் திருவாசகத்தில் இடம்பெறும் திருவெம்பாவையில் இடம்பெற்றுள்ள 16ஆவது பாடலில் மழை பெய்யும் விதத்தினை எடுத்தியம்பியுள்ளார். சூரியன் கடல்நீரை முகர்ந்துகொண்டு, மேலெழும்பிய நீர் கருமேகமாக மாறி இடி இடித்து மின்னல் மின்னி மழையாகப் பொழிகிறது என்ற வானியல் செய்தி,

முன்னிக் கடலைச் சுருக்கி எழுந்துடையான்
என்ன திகழந்தெம்மை ஆளுடையான் இட்டிடையின்
மின்னிப் பொலிந்து எம்பிராட்டித் திருவடிமேல்
பொன்னஞ் சிலம்பு சிலம்பி திருப்புருவம்

என்னும் பாடலில் உணர்த்தப்பட்டுள்ளது.

ஆண்டாளின் திருப்பாவையில் வானியல் செய்திகள்

பெரியாழ்வாரால் வளர்க்கப்பட்ட பெண் பிள்ளையாகியவர் ஆண்டாள். இவரது திருப்பாவையில் 4ஆம் பாடலில் மழை பற்றிய வானியல் அறிவை,

ஆழி மழைக் கண்ணா ஒன்று நீ கை கரவேல்
ஆழியுள் புக்கு முகர்ந்து கொடு ஆர்த்தேறி
ஊழி முதல்வன் உருவம்போல் மெய்கறுத்துப்
பாழியம் தோளுடைய பத்மநாபன் கையில்
ஆழிபோல் மின்னி வலம்புரிபோல் நின்றதிர்ந்து
தாழதே சார்ங்கம் உதைத்த சரமழைபோல்

என்று பாடுகிறார். கடல்நீர் ஆவியாகி மேலே செல்லும் போது ஆர்த்தெழும். பின் கருமேகமாகும். மழை வருவதற்கு மின்னல் வரும். அதன்பின்தான் இடி இடிக்கும். அதன்பின்தான் மழை பொழியும். இடியாகிய ஒலிக்கு முன்னேயே மின்னலாகிய ஒளி மிக வேகமாக வெளிப்படும். நீண்ட தூரம் விரைவில் பூமியை வந்து அடையும். இது $10{,}0000 \times 10^{6}$ மெஹாஹெர்ட்ஸ் என்ற அதிர்வலைகளில் வெளிப்படும் என்ற வானியல் அறிவை நமக்கு உணர்த்துகிறது.

திருமூலரின் திருமந்திரத்தில் வானியல் அறிவு

திருமூலர் திருமந்திரத்தில் ஒன்பதாம் தந்திரத்தில் ஒளி, ஆகாசப்பேறு என்னும் பகுதிகளில் அகண்ட வெளி, பரவெளி, ஒளிவெளி என்றெல்லாம் சுட்டியுள்ளார். இப்பரவெளியில்தான் நாதம், விந்து என்று கூறப்படுகின்ற ஒலியும் ஒளியும் நிறைந்துள்ளது. அவைதான் இவ்வுலகை சக்தியும் சிவனுமாக ஆட்சி செய்கிறது என்றெல்லாம் வானியல் அறிவு சுட்டப்பட்டுள்ளது.

விஷ்ணுபுராணத்தில் வானியல் அறிவு

விஷ்ணு புராணத்தில் அத்தியாயம் 12இல் அண்டம் பதினாலுலகம் பற்றிய செய்திகள் காணப்படுகின்றன. அண்டத்தின் வலது பக்கம் புவனலோகம் அதன் இடப் பக்கம் புவர்லோகம், சுவர்லோகம் போன்ற பல உலகங்கள் வான்வெளியில் சுழன்றுகொண்டிருக்கின்றன என்ற வானியல் அறிவு நமக்கு உணர்த்தப்பட்டுள்ளது.

அருணகிரிநாதரின் கந்தரனுபூதியில் வானியல் அறிவு

முருகனருளால் தடுத்தாட்கொள்ளப்பட்ட அருணகிரிநாதர் தமது கந்தரனுபூதியில்,

நாள் என் செய்யும் வினைதான் என் செய்யும்
கோள் என் செய்யும் கொடுங்கூற்று என் செய்யும்
குமரேசர் இருதாளும் சிலம்பும் சதங்கையும் தண்டையும்
தோளும் கடம்பும் எனக்கு முன்னே வந்து தோன்றிடினே

என்னும் பாடலில் நாள், கோள் முதலியவற்றால் வினைகள் வரும் என்னும் வானியல் அறிவைச் சுட்டுகிறார். அவையெல்லாம் முருகன் நம் முன் தோன்றும் போது பொடிப்பொடியாகிவிடும் என்ற நம்பிக்கையும் தருகிறார்.

விவிலியத்தில் வானியல் அறிவு

இயேசு பெருமான் பிறப்பு பற்றிக் குறிப்பிடும் விவிலியம், தேம்பாவணி போன்ற கிறித்தவ இலக்கியங் களில் வானியல் அறிவு மிளிர்கிறது. இயேசுபெருமான் பிறப்பதற்கு முன் வானில் பல நல் நிமித்தங்கள் தோன்றின. இவரது பிறப்பை ஆயர்களுக்கு உணர்த்த வால் நட்சத்திரம் ஒன்று பிரகாசமாகத் தோன்றியது.

அவர்களை வழி நடத்தி இயேசு பிறந்த இடத்தைச் சுட்டிக் காட்டியது என்ற செய்தியால் வானியல் அறிவு புலப்படுகிறது.

இசுலாமிய இலக்கியங்களில் வானியல் அறிவு

முகமது நபியின் தோற்றம் பற்றிக் குறிப்பிடும் சீறாப்புராணம், குணங்குடி மஸ்தான சாகிபு பாடல்கள் போன்றவற்றில் விடிவெள்ளி, பிறைநிலா குறித்த செய்திகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இசுலாமியப் பண்டிகைகள் மூன்றாம் பிறை கொண்டே நிகழ்த்தப் பெறுகின்றன. ரமலான், பக்ரீத் போன்றவைகட்கும் வானியல் நட்சத்திரங்கட்கும் நெருங்கிய தொடர்புண்டு. சமண இலக்கியமான சீவகசிந்தாமணியிலும், பௌத்த இலக்கியமான சிலப்பதிகாரத்திலும் வானியல் செய்திகள் காணப்படுகின்றன.

தொகுப்புரை

தமிழ் இலக்கியங்கள் யாவும் மனிதன் தன் வாழ்வில் கடைபிடித்து ஒழுகியவற்றைப் படம் பிடித்துக் காட்டுவனவாகும். தமிழ் மொழிக்கேயுரிய பக்தி இலக்கியங்களாகிய சைவ, வைணவ, கிறித்தவ, இசுலாமிய இலக்கியங்களாலும் தமிழர்களது வானியல் அறிவு புலனாகிறது. எனவே, தமிழர்கள் மிகுந்த வானியல் அறிவு படைத்தவர்கள் என்பது தெளிவாகிறது.

சங்கத்தமிழ் பறவைகள்

பேரா. ஆ. ஜெயரோஜா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அ.வீரையா வாண்டையார் நினைவு
ஸ்ரீபுஷ்பம் கல்லூரி, (தன்னாட்சி) பூண்டி,
தஞ்சாவூர்

சங்க கால மக்கள் இயற்கையோடு ஒன்றி வாழ்ந்தவர்கள். இயற்கையை உற்று நோக்கியவர்கள். இயற்கை வாழ் உயிரினங்களை தம் வாழ்வோடு ஒன்றாய் எண்ணி தம் அக உணர்வுகளை அவற்றோடு பகிர்ந்து கொண்டவர்கள். பறவை தமிழரின் உள்ளம் கவர்ந்த ஓர் உயிராக அன்று இருந்திருக்கிறது. புலவர்களும் தங்கள் பாடல்களில் பறவைகளுக்கு ஓர் நற்பாத்திரத்தை உருவாக்கிக் கொடுத்திருக்கிறார்கள். நல்ல குறுந்தொகை என்று போற்றப்படும் சங்க இலக்கிய நூலில் பறவைகள் குறித்த பாடல்கள் பல காணக்கிடைக்கின்றன. அவற்றில் பறவைகள் எவ்விதததில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளன என்பதை எடுத்துரைப்பது இக்கட்டுரையின் நோக்கம்.

அன்றில்

நெய்தல் நிலத்தில் வாழும் பறவை இப்பறவை தன் துணையை விட்டு நீங்காமல் ஆணும், பெணணும் எப்பொழுதும் சேர்ந்து வாழும் இயல்புடையது. உச்சி வந்து நெருப்புப் போல தோன்றும். அலகு வலைந்துக் காணப்படும். நள்ளிரவில் நரலும். இதன் ஒலியைக் கேட்டு தலைவனைப் பிரிந்த தலைவி துயருகின்ற செய்தியை,

நெருப்பின் அன்னசெந்தலை அன்றில்
இறவின் அன்னகொடுவாய்ப் பெடையோடு
துடவின் ஓங்குசினைக் கட்சியில் பிரிந்தோர்
ஐகயற் நரலும் நன்னென யாமம்

பாடல் எடுத்துரைப்பதோடு அன்றில் பறவையின் தோற்றத்தையும் அவற்றின் இயல்பையும் இங்கு எடுத்துக் காட்டியுள்ளார்.

அன்னப் பறவை

பெண்களின் நடையழகிற்கு அன்னப்பறவை பண்டைய இலக்கியங்களில் உவமையாக எடுத்தாளப் பட்டுள்ளது. திருவள்ளுவரும் காமத்துப்பாலில் நலம் புனைந்துரைத்தல் அதிகாரத்தில்

அணிச்சமும் அன்னத்தின் தூவியும் மாதர்
அடிக்குநெருஞ்சி பழம்

என அன்னத்தின் நடையழகை எடுத்துரைத்திருப்பது நினைவில் கொள்ளத்தக்கது. குறுந்தொகையில் கடற் கரையில் கூட்டம் கூட்டமாக இப்பறவை பறக்கும் என்ற செய்தி காணக்கிடைக்கிறது(குறுந்.300-304). இப் பறவையின் பறக்கும் வேகம் குதிரைக்கு உவமையாகக் கூறப்படுகிறது.

கணந்துள் பறவை

குறிஞ்சித் திணையில் ஆற்றின் ஓரத்தில் வாழக் கூடியது எனவும் அழகான சிறகுகளையும் நீண்ட கால் களையும் உடையது. மழை வழியில் புதிதாக வருவோர்க்கு இடையூறு நேராதபடி கள்வர்கள் அவ் வழியில் இருந்தால் அதை அறிவுறுத்துமாம் அதன்

ஒலியைக் கேட்டு அவ்வழியே போகாமல் திரும்பி விடுவார்கள் என்ற செய்திக் காணக்கிடைக்கிறது.

நெடுங்காற் கணந்து ளானறி வறீஇ
ஆறுசெல் வம்பலர் படைதலை பெயர்க்கும்

என்ற இப்பாடல் வழி கணந்துள் பறவையின் தன்மை புலனாகிறது.

குருவி

வீட்டில் உறையும் சிட்டுக்குருவி முதல் காட்டுக் குருவி, தூக்கணாங்குருவி என பலவகை உண்டு. வீட்டில் சாளரத்தில் உறையும் குருவிச் சிறகானது ஆம்பல் பூவின் வாடலை உவமையாகக் கூறியிருக்கின்றனர். பிரிந்த தலைவனை நினைந்து தலைவி வருந்துகிறாள். தன் வீட்டில் உறையும் குருவியின் வாழ்க்கையை எடுத்துக்கூறி ஏக்கத்தை வெளிப்படுத்துவதாக ஒரு பாடல் பாடப் பட்டிருக்கிறது.

மனையுறை குரீஇ
முன்றில் உணங்கால் மாந்தி மன்றத்து
எருவின் நுண்தாது குடைவன ஆடி
இல்இறைப் பன்னித்தும் பிள்ளையொடு வதியும்
புண்கண் மாலை

என குருவிகள் வாழும் வாழ்க்கையும் தனக்கு வாய்க்க வில்லையே எனவும் அவற்றைப்போல் ஒருங்கே நடத்தி ஓர் இடத்தில் வாழும் வாழ்வு இல்லையே எனவும் வருந்துவதை இப்பாடல் அடிகளின் வழி காணமுடிகிறது.

குருகு எனும் நாரைகள்

நெய்தல் நிலத்தில் அதாவது நீர்நிலைகள் நிறைந்த இடங்களில் வாழக்கூடிய இப்பறவைப் பற்றிய

செய்தியும், சங்க இலக்கியத்தில் கூறப்பட்டிருக்கிறது. ஆரல் மீனையும், ஆயிரை மீனையும் உண்ணக்கூடிய இப்பறவை மரக்கிளையில் தங்கும் கரிய கால்களை உடைய வெண்ணிற நாரைகள் கழியில் மீன்களைத் தேர்ந்து உண்டு, பிறகு தாழை மரத்தில் கூட்டமாக கூடியிருந்து கடல் அலைகளின் ஒலியைக் கேட்டு உறங்கும் என்ற செய்தியை

கழிதேர்ந்து அசைஇய கருங்கால் வெண்குருகு
அடைகரைத் தாழைக் குழீஇப் பெருங்கடல்
உடைகரை ஒலியின் துஞ்சும்

இப்பாடல் எடுத்துரைக்கின்றது. மற்றொரு பாடலில்

கவிர்இதழ் அன்ன தூவிச் செவ்வாய்
இரைதேர் நாரை

என அவற்றின் தன்மையை எடுத்துரைப்பதைக் காண முடிகிறது. வெணகுருகு எனவும் இப்பறவை குறிப்பிடப் பட்டிருக்கிறது.

கருங்கால் வெண்குருகு மேயும்
யானையங் குருகு
இரைதேர் வெண்குருகு
மீன் ஆர் குருகு

என்ற இப்பாடல்கள் நாரையைக் குறிப்பிடுவதாக ஆய்வாளர் பலர் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பது நோக்கத் தக்கது.

கோழி

கோழியின் கூவும் செயல், காட்டுப் பூனைக்குப் பயந்து குஞ்சுகளை ஒருசேர அனைத்துக் கொள்ளும் செயலை சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் சித்தரிக்கின்றன.

குப்பைக் கோழி தனிப்போர் போல

என்ற பாடல் குப்பை மேட்டில் தனித்து நடக்கும் கோழிச் சண்டையை விளக்குகிறது. இப்பாடல் ஆசிரியர் குப்பைக் கோழியார் எனப் பெயர் பெற்றமையும், யாவரும் அறிந்த செய்தியாகும். மேலும், "கானாங்கோழி " என்ற இசையெழுப்பும் ஒரு காட்டுககோழிக் குறித்த செய்தியும் குறுந்தொகை 242ஆம் பாடலில் காணக் கிடைக்கிறது.

மனையுற்றை கோழிக் குறுங்காற் பேடை
வேலி வெருகினம் மாலை உற்றெனப்
புகுமிடம் அறியாது தொகுபூஉடன் குழீஇப்
பைதல் பிள்கைக் கிளைபயிர்ந் தாஅங்கு

என்ற பாடலில் கோழி தம் குஞ்சுகளைக் காக்கும் திறன் கூறப்பட்டிருக்கிறது.

தினைப்புன மருங்கிற் படுகிளி யோப்பியும்
காலை வந்த மாலைப் பொழுதில்

என்ற பாடல் சான்றாகியது. இக்கிளியின் உணவாக வேப்பம் பழம் மற்றும் தினைக்கதிர் எனவும் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளது.

மஞ்ஞை என்ற மயில்

ஆடுமயில் அகவும், இளமயில் அகவும் என்ற பாடல் வரிகள் மயிலின் அகவும் தன்மையைக் குறிப்பிடுகின்றன. தமிழர் இசையில் செய்யுளில் அகவலோசை என்ற ஓசையும் மயிலிடமிருந்து பெற்ற ஓசையே எனலாம். மாலை நேரத்தில் மயில்கள் அகவுவது தலைவனை பிரிந்த தலைவிக்கு வருத்தம் தருவதாகவும் குறிப்பிடப்பட்டிருக்

கிறது. மயிலின் முட்டையை குரங்குக்குட்டி உருட்டுவ தாகவும் (குறுந்.249) ஒரு பாடலில் பாடப்பட்டிருக்கிறது.

முடிவுரை

இக்கட்டுரையில் குறிப்பிட்டுக் காட்டப்பட் டிருககும் பறவைகளோடு கூகை, கொக்கு, பருந்து, வெளவால், நுளும்பு, வண்டு, குறும்பூழ், காக்கை, எழால் போன்ற பிற பறவையினம் பற்றிய செய்திகளை சங்கத் தமிழர் தந்துள்ளார். இப்பறவையினங்கள் அன்று தமிழரின் வாழ்வில் ஒன்றாக ஒரு பொருட்டாகக் கருதியமைமயை கருத்தில் கொள்ளவேண்டும். இப்பறவை யினங்கள் என்றும் பாதுகாக்க வேண்டியவை. தற்பொழுது அலைபேசியின் இயக்கங்களால் குருவி இனங்கள் அழிந்து வருவதை கருத்தில் கொண்டு அவ்வழிவை தடுக்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அன்றைய தமிழர் இயற்கையை தம் இரு கண்களால் நேரடியாக உற்று நோக்கி ரசித்து இன்புற்றனர். இன்று இணைய வலை தளத்தில் புகைப்படமாகத்தான் காண்கின்றனரே அன்றி இப்பறவையின் அசைவுகளை நேரில் காண்பதில்லை. இன்றைய இயந்திர உலகம் இயற்கையிலிருந்து மனிதனை வெகு தொலைவிற்கு பிரித்திருப்பது வருந்தத்தக்கதாக உள்ளது. இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்வோம்.

நீர் மேலாண்மை

முனைவர் அ. சரசுவதி,
கௌரவ விரிவுரையாளர்,
தமிழ்த்துறை, குந்தவை நாச்சியார்
அரசினர் மகளிர் கலைக் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

மனிதன் வாழத் தேவையானவை உணவு, உடை, உறைவிடம். இம்மூன்றினுள் முதலில் நிற்பது உணவு. உணவு என்பது உண்ணும் உணவை மட்டும் குறிப்பதன்று. குடிக்கும் நீரையும் சேர்த்தே குறிக்கின்றது. **உணவெனப் படுவது நிலத்தோடு நீரே** (புறம்.18:2) எனும் புறநானூற்றின் வரி மூலம் இதை உணரலாம். நீர் மனித வாழ்வில் முக்கிய இடம்பெறுகிறது. எனவே தான் வள்ளுவரும்,

நீர் இன்று அமையாது உலகெனின் யார் யாருக்கும்
வான் இன்று அமையாது ஒழுக்கு (குறள். 20)

என்கிறார். ஐம்பூதங்களுள் ஒன்றான நீர் முக்கியத்துவம் காரணமாக, தன்மை, இடம் போன்றவற்றின் காரணமாக பல சொல் ஒரு பொருளாக வழங்கி வருகிறது. நீர் குறித்து கி. பி. 8ஆம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்த பிங்கல நிகண்டு ஐம்பது சொற்களைத் தருகிறது.

நீர்: ஆலம், சலம், அம், அறல், பாணி, அப்பு, பயம், உதகம், வயம், அயம், வாரி, விகடி, புனல், சலிலம், அளகம், சீவனம், பாணீயம், சிநது, ஆம், குசம், வருணம், அம்பு, மழை, கவந்தம், கீலாலத்........

நிகண்டு குறிப்பிடாத பல சொற்களும் பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் காணப்படுகின்றன. சான்றாக ஊறல்

(அகம்.399:18), கலுழி (குறுந்.356:45) நீத்தம் (மலை.553), பெயல்(நெடு.21), மலிர்(புறம்.382:2) என்பன போன்ற சொற்களைத் தம் கட்டுரையில் சுட்டுகிறார் ச. சிவகாமி (1999: 98). மேலும் அரி(கலித்.145,5-6), அளறு (பரி.43-47, 8193), கஞ்சம்(மணி.பதி.9:10) போன்ற பெயர்களும் இலக்கியங்களில் காணப்படுகின்றன. எனவே நிகண்டு சுட்டும் பெயர்கள் தவிர மேலும் பல பெயர்களும் அக் காலத்தில் நீர் குறித்து வழங்கியது இங்குத் தெரியவருகிறது. ஐம்பெரும் பூதங்களில் ஒன்றான நிரின் முக்கியத்துவம் கருதியே பழந்தமிழர்கள் பல நிலைகளில் நீரைப் பயன் படுத்தியுள்ளனர்.

பழந்தமிழர்கள் வரலாற்றை அறிய வரலாற்று மூலங்கள் அனைத்தும் பயன்படுகின்றன. அவற்றுள் சங்க இலக்கியத்தின் வழி தமிழர்களின் நீர் மேலாண்மை குறித்த செய்திகளை விளக்குவதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

நீர் நிலைகள்

இலக்கியத்தில் பல வகையான இயற்கை மற்றும் செயற்கை நீர் நிலைகள் சுட்டப்பட்டுள்ளன. சான்றாக அயிரி (அகம்.177:11), ஆன்பொருநை(புறம்.36:4), காவிரி (அகம்.123:11), குமரி(புறம்.6:2) என்ற நிலைகளில் இயற்கை நீர்நிலைகளையும் குளம், கிணறு, கிடங்கு போன்ற செயற்கை நீர் நிலைகளையும் உருவாக்கிப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். இதனை,

> **நெடுங்கிணற்று வல்லூற்று உவரிதோண்டி** (பெரும்.97-98)
>
> **பொன் செய் கணிச்சித் திண்பிணி உடைத்துச்**
> **சிரறு சில ஊறிய வாய்ப் பத்தல்** (பதி. 22:13-10)
>
> **திரைபடக் குழிந்த கல்கழ் கிடங்கு** (மலை.90-19)

என்ற சங்கப் பாக்கள் உணர்த்தி நிற்கின்றன.

நீர் நிலைகளை உருவாக்கும்போது அவற்றிற்குரிய தகுந்த இடமுணர்ந்து செய்ததையும் பல குறிப்புகள் காட்டுகின்றன. நீர்ப்பாசனம், குளித்தல் போன்ற பல்வேறு தேவைகளுக்கு பெரிய அளவில் குளங்கள் தோண்டப்பட்டன. இதனை,

குளம் தொட்டு வளம் பெருக்கி *(பட். 284)*

எனும் வரியால் அறியலாம். இவை ஊருக்குப் பொது என்ற நிலையில் ஊர் எல்லையில் அமைந்ததை "மூதூதர் வாயில் பனிக்கயம் மண்ணி" (புறம்.9:1) என்பதைக் காட்டும் மற்றும் இவை மழைநீரைத் தேக்கிக் கொள்ளும் நீர்த்தேக்கிகளாகப் (Storage reservor) பயன்பட்டதை,

மழை பொழிந்த பானாட்ட கங்குல்
ஏறி திரைத் திவலை தூஉம் சிறுகோட்டுப்
பெருங்குளம் காவலன் போல *(அகம்.252:11-13)*

என்பதால் அறியலாம். எனவே இத்தகையவற்றை இயற்கை நீர் நிலைகளின் போக்கினை ஒட்டியே அமைத்திருந்தனர் என்பதை,

கறிவளர் அடுக்கத்து இரவின் முழங்கிய
மங்குல்மா மழை வீழ்ந்தெனப் பொங்குமயிர்க்
கலை தொட இழுக்கிய பூ நாறு பலவுக்கனி
வரையிழி அருவி உண்துறைத் தருஉம் *(குறுந்.90:2-6)*

துறை துறை தோறும் பொறை உயிர்த் தொழுகி
நுரைத்தலைக்குரை புனல் வரைப்பகம் புகுதொறும்
(பெருந்.238-240)

போன்ற சான்றுகள் வழி அறியலாம். மேலும்,

பூவற் படுவில் கூவல் தோண்டிய செங்கட் சின்னீர்
(புறம்.319:1-2)

வெயில் வெய்து உற்ற பரல் அவல் ஒதுக்கில்
கணிச்சியில் குழித்த கூவல் நண்ணி
ஆன்வழிபடுநர் தோண்டியபத்தல் *(நற்:240:6-8)*

போன்ற சான்றுகள் வழி நீரூற்றுகள் இருக்கக் கூடிய இடமறிந்தே உருவாக்கினர். இங்ஙனமாக நிலத்தடி நீர்வளம் தமிழகத்தில் மிகுந்திருந்தது என்பதை அறிய முடிகிறது.

நீர்ச்சுழற்சி

பூமியின் நிலப்பகுதியில் நீரின் இருப்பிடம் அதன் பண்பு மற்றும் விளைவுகளை ஆராயும் அறிவியல் நீரியல் (Hydrology) ஆகும். இது பனி, பனிக்கட்டி, ஆறு, ஏரி முதலான நீர்நிலைககளின் நீர், நிலத்தடியிலும், பாறை களுக்கிடையிலும் கிடைக்கும் நீர் ஆகியவற்றை களனாகக் கொண்டமைகிறது.

நீர் நிலைகள், மழை நீர் போக்கு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய நிலைகளில் நீர்ச்சுழற்சி அமைகிறது. தரையினடியில் மிக ஆழத்திலுள்ள நீரைத் தவிர புவியிலுள்ள நீர் முழுமையும் எப்பொழுதும் ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாறிய வண்ணமே உள்ளது என இச்சுழற்சியை ம.வெ.ராமமூர்த்தி (நீர்ப்பாசனம்.20-21) குறிப்பிட்டுள்ளார்.

மழைக்காலத்தில் நீரின் மிகுதி மற்றும் நீரோட்ட வேகம் அதிகரித்தல் காரணமாக நீர் நிலைகளில் மண்ணரிப்பு நிகழ்வதாலும், இழுத்துவரும் பிற பொருட்க ளாலும் அடர்த்தி அதிகமாகிறது. நீர்க்குறைவு, நீரோட்டம் குறைந்து தேங்கி நிற்றல் இவற்றின் காரணமாக வேனிற்காலத்தில் அதன் அடர்த்தி குறைகிறது. இதனை,

கூதிராயின் தண்கலிழ் தந்து
வேனிலாயின் மணிநிறம் கொள்ளும் யாறு

(மது.238-246)

இது போன்று சற்று விரிவாகவும் காணப்படுகிறது. கடலிலிருந்து நீர் சூழ்ந்த மேகம் மலை முதலான இடங்களில் அதனைப் பொழிந்து அருவி, குளம், ஆறு எனப் பங்கீடு நிகழ்ந்து மீண்டும் கடலோடு கலக்கிறது. இவ்வாறு மேல் நிலப் பரப்பின் நீர்ச்சுழற்சி தெளிவாகக் காணப்படுவது போல் நிலத்தடி நீர்ப்பரப்பில் காணப் படும் சுழற்சி வெளிப்படவில்லை. எனினும் நிலத்தடி நீர் பற்றிய அறிவைப் பெற்றிருந்தனர் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை. செயற்கை நீர் நிலைகள் பற்றிய சங்கப் பாக்களே இதற்கு சான்றாகும்.

மண்ணரிப்புத் தடுப்பு

நீர்ப்பெருக்கு, கரையோர மண்ணை அரித்துக் கரையை உடைப்பதைத் தவிர்க்கச் சில முன்னேற்பாடு களைப் பழந்தமிழர் செய்திருப்பதையும் அறியமுடிகிறது. நீர்நிலைகளின் துளைகள், வலுவாக்கப்பட்டமையைத் "திண்கரை " என்ற சொல்லால் அறியலாம் என்பது தெரிவிக்கிறது. இதன் காரணமாகக் கரையோர மரங்களின் வீழ்ச்சியும் தடுக்கப்பட்டதை,

நாளிடைப்படாஅ நளிநீர் நீத்தம்
திண்கரைப் பெருமரம் போலத் தீதில் நிலைமை

(குறு.368:7-8)

இப்பாடல் வரி எடுத்தியம்புகிறது.

நீர் தெளிவித்த முறை

கலங்கிய நீரைத் தெளிவிக்கும் பொருட்டு "தேற்றாங்கொட்டை" என்ற விதையை பயன்படுத்தி யுள்ளனர். இதனை,

மெல்ல மணியுள் பரந்தநீர் போலத் துணிவாம்
கலம் சிதை இல்லத்துக் காழ் கொண்டு தேற்றக்
கலங்கிய நீர் போல்தெளிந்து நலம் பெற்றாள்

(கலித். 142:63-65)

என்ற பாடல்வழி அறியமுடிகிறது. இப்பாடல் அடிகளுக்கு தேய்க்குங் காலத்தே சிதைக்கின்ற தேற்றா வினுடைய விதையைக் கொண்டு கலத்தே மெல்லத் தேற்றக் கலங்கிய நீரிற் சிதைவு தெளியுமாறு போலத் தலைவி தன் சிதைவு தெளிந்து பழைய நலத்தைப் பெற்றாள் என உரைத் தரப்படுகிறது. இங்கு "இல்லத்துக் காழ்" என்பது தேற்றாவின் விதையைக் குறித்து வந்தது.

இன்று நீரைத் தூய்மையாக்கப் பல முறைகள் காணப்படுகின்றன. குளோரின், படிகாரம் போன்ற வற்றைக் கொண்டு நீர் சுத்தப்படுத்தப்படுகிறது. தெளிவு படுத்தப்படுகிறது. ஆனால் அன்று தமிழர்கள் தேற்றாவி னுடைய விதையைக் கொண்டு நீரைத் தெளியவைக்கும் அறிவியல் முறையைத் தெரிந்து வைத்திருந்தனர். தேற்றா மரத்தின் நசுக்கப்பட்ட விதை கலங்கிய நீரில் காணப்படும் அழுக்குகளைச் சுத்தப்படுத்தி அழுக்குககள் கீழே தங்கி விடுகின்ற நிலையில் மேலே உள்ள நீர் சுத்தமாகவும், தெளிவாகவும் இருக்கும் என்ற எண்ணத்திற்கு ஏற்ப, நீரைச் சுத்தப்படுத்தப் பயன்படுத்திய தமிழரின் அறிவியல் சிந்தனையையும் நாம் அறிய முடிகிறது.

பாதுகாத்த முறை

தமிழர்கள் குடிநீரைச் சேமித்து வைக்கக் கலன்களைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். கன்னல், செப்பு போன்ற கலன்களில் நீரை வைத்துள்ளனர் என்பதற்குச் சான்றாக,

கல்லென் துவலை தூவலின் யாவரும்
தொகுவாய்க் கன்னல் தண்ணீர் *(நெடு.64-65)*

என்ற பாடலில், கன்னல் தண்ணீர் என்பதற்கு குவிந்த வாயினையுடைய நீருண் கலத்தில் இருக்கும் தண்ணீர் என்று உரையாசிரியர் பொருள் தருகிறார் போலும்,

அறசிர வெய்ய வெப்பத் தண்ணீர்
சேமச் செப்பிற் பெறீஇயரோ *(குறுந்.277:405)*

என்ற பாடலில் "சேமச் செப்பு" என்பதற்கு நீரைச் சேமித்து வைககும் பாத்திரம் எனப் பொருள் தரப்படுகின்ற நிலையில் சேமச்செப்பு என்ற பாத்திரம் நீர் வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது என்பன போன்ற செய்திகள் கிடைக்கின்றன. நாம் இன்று பயன்படுத்தும் பிளாஸ்க் (Flask) என்ற பாத்திரம் ஒப்புநோக்கத்தக்கது.

நாழிகை வட்டில்

ஒருநாளில் நிகழும் காலத்தை அளவிடுவதற்காகப் பயன்படுத்திய நாழிகை வட்டிலுக்கு நீர் உறுதுணையாவதை,

எறிநீர் வையகம்வெலீஇய செல்வோய்
நின்குறுநீர்க் கன்னல் இனைத்து என்று இசைப்ப
(முல்லை.57-58)

எனச் சுட்டப்பட்டுள்ளது. தேர்ந்தோரால் மட்டுமே நேரக் கணக்கீடு செய்ய இயலும் என்பதை,

குறுநீர்க் கன்னல் எண்ணுநரல்லது
கதிர் மருங்கு அறியாது *(முல்லை.57-58)*

காணலாம. இத்தேர்ச்சியாளர் "நாழிகை கணக்கர்" (சிலம்பு.5:49) என அழைத்தனர். இவர் அரசவையில் இடம்பெற்றதை மதுரைக் காஞ்சி (670-71) காட்டுகிறது.

முடிவுரை

பழந்தமிழர்கள் தற்கால நீர் மேலாண்மை போல் பண்டைக்காலத்திலும் நீரை சரியாக பயன்படுத்தும் திறம் பெற்றவர்களாக இருந்தனர். நீர் ஆவியாதல் மேகங்கள் நீரை முகந்து முகில்களாக மாறி மழையாக பொழிவிக் கின்றன. நீர் நிலைகள் செயற்கையாக அமைத்ததை நீர் மேலாண்மை குறித்த பண்டைய மக்களின் அறிவை பயன்படுத்தியுள்ளனர். மேற்கண்ட செய்திகளின் வழி பழந்தமிழர்களின் நீர் பற்றிய சிந்தனைகள் மற்றும் அறிவியல் செய்திகள் போன்றவற்றை சங்கப்பாக்களின் வழி அறியமுடிகிறது.

சங்க இலக்கிய வரலாற்றில் வேளாண் தொழில்நுட்பம்

முனைவர் சு. சாந்தி,
உதவிப்பேராசிரியர், வரலாற்றுத்துறை,
குந்தவை நாச்சியார் அரசினர் மகளிர்
கலைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

தமிழக மக்கள் பெரிதும் வேளாண் தொழிலையே நம்பியுள்ளனர். நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் வேளாண் உற்பத்தி பெரும் பங்காற்றி வருகிறது. இதனால் தான் அறிவியல் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி வேளாண் தொழிலை வளர்ப்பதில் அறிவியலாளர் முனைப்புக் காட்டி வருகின்றனர்.

அறிவியல் தொழில் நுட்பத்துடன் கூடிய வேளாண் மையை அறிவியல் வேளாண்மை என்றும் கூறுகின்றனர். அறிவியலும், வேளாண்மையும் இணைந்து நடை போடுவதால் நல்லதொரு வளர்ச்சிப் பாதையில் இத்துறை முன்னேறி வருகிறது. வேளாண்துறையில் இன்று உள்ளதுபோல் அறிவியல் தொழில் நுட்பங்னின் பங்களிப்பு மிகப் பழங்காலத்தில் இல்லை. ஆயினும் அக்கால வேளாண்குடி மக்களிடம் உழவு சார்ந்த அறிவியல் சிந்தனைகளின் சுவடுகள் இருந்தமையை விளக்கும் வகையில் இக்கட்டுரை அமைகிறது.

வேளாண் தொழில் நுட்பம்

உலகில் நடைபெறும் தொழில்களில் தலைமைத் தன்மை வாய்ந்தது உழவுத்தொழில். இதனால்தான்

திருவள்ளவரும் "சுழன்றும் ஏர்ப் பின்னது உலகம்" என்கிறார். வேளாண் தொழிலுக்கு மூலமாக விளங்குவது நிலம். அந்நிலம் இயற்கை முறையில் பதப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

மருத நில உழவர்

வளமார்ந்த மருதநில மக்கள் நாகரிகத்தில் மேம் பட்டவர் ஆவர். பழந்தமிழகம் குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என ஐவகைகளாகப் பகுக்கப்பட்டது. மருதநிலம் என்பது வயலும் வயல் சார்ந்த பகுதியும் ஆகும். இப்பகுதி வேளாண்மை செய்வதற்கு ஏற்ற பகுதி என்ற உணர்திறனைப் பழந்தமிழர்கள் பெற்றிருந்தனர். உழவுத் தொழிலில் ஈடுபட்ட ஆடவர்கள் உழவர்கள் என்றும், பெண்களை உழத்தியர் என்றும் அழைக்கப்பட்டனர். மற்றும் கடையர், கடைசியர் என்றும், கடையர் என்பர் கழனிகளில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர் என்றும் அழைக்கப்பட்டனர்.

உழுதல்

உழவுத் தொழிலின் இன்றியமையாத தொடக்கக் கூறு உழுதல் ஆகும். சங்க காலத்தில் உழவே தலைமை யான தொழிலாக விளங்குகிறது. மன்னரின் வெற்றி உழவரின் கலப்பையையே நம்பியிருந்தது. " பொருபடை தரூஉம் கொற்றமும் உழவர் ஊன்றுசால் கருங்கின் ஈன்றதன் பயனே " (புறம்.35) என்று தேவசாக்குடி நாகனார் புகழ்வார். உழவர்கள் பயன்படுத்திய கலப்பை நாஞ்சில் எனப்பட்டது. " பிடிவாய் அன்ன மடிவாய் நாஞ்சில் " என்று கூறும் பெரும்பாணாற்றுப்படை உடும்பின் முகம் போல் இருந்ததாகக் குறிப்பிடுகிறது. "உடுப்புமுக முழுக்கொழு முழ ஊன்றி" உழுததாகக்

கூறுகின்றது. உழுதல் என்றால் நிலத்தின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் கடினத் தன்மை கொண்ட மண்ணை மென்மைத் தன்மை உடையதாக ஆக்குகின்ற வகையில் மேலும் கீழுமாகப் புரட்டுவது. இது முறைப்பட செய்யப் படவில்லை என்றால் விளைச்சல் பெருகாது.

நிலங்களை ஆழமாக உழவு செய்த மண்ணை மேலும் கீழுமாகப் புரட்டி உலரவிட வேண்டும். அப்பொழுது தான் மண்ணுக்கும் நல்ல காற்றோட்டம் கிடைக்கும். விளைச்சல் பெருகும். இதன் உண்மையை பழந்தமிழர்கள் அறிந்திருந்தனர் என்பதை,

தொடிப்புழுதி கஃசா உணக்கின் பிடித்து எருவும்
வேண்டாது காலப் படும் *(குறள். 1037)*

என்ற குறள் வழி அறியமுடிகிறது. அதாவது ஒரு பலம் புழுதி, கால் பலம் புழுதி ஆகும்படி உழுது காயவிட்டால் பயிர்கள் நன்கு செழித்து வளருமாம். இவ்வாறு உழவு செய்வோரும் பலமுறை உழவு செய்வோர் என்ற பொருள்பட " செஞ்சால் உழவர் " (196) என்று பெரும் பாணாற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது. இதனை,

.........உறுபெயல்
தணதுளிக்கு ஏற்ற பல உழு செஞ்சேய்
மண்போல் நெகிழ்ந்து *(அகம்.26:23-25))*

என்ற அகநானூற்றுப் பாடல் வலு சேர்க்கிறது. நன்றாக உழவு செய்த பிறகு சேற்றினை உழவர்கள் கால்களால் மிதித்துச் சமன்படுத்தினர் என்பதை,

...... செறுவின்
உழாஅ நுன்தொறி நிரவிய வினைஞர் *(120-211)*

எனப் பெரும்பாணாற்றுப் படை குறிப்பிடுகின்றது.

விதைத்தல்

நிலத்தை நன்கு உழவு செய்து பண்படுத்திய பிறகு விதை விதைப்பர். பின் அதனை மட்டம் செய்தலை பல்லியாடுதல் என்று குறித்தனர். நெல் விதைத்தல், வரகு விதைத்தல், சாமை விதைத்தல் முதலியவை முல்லை மற்றும் மருத நில மக்களின் தொழில்கள்.

பல்விதை உழவின் சில்ஏராளர் *(76:11)*

என்று பதிற்றுப் பத்தும், உழவர்கள் காலையில் விதைப்பதற்காகச் சிறிய கூடைகளில் விதைகளை எடுத்துச் சென்ற செய்தியை,

.... உழவர்
விதைக்குறு வட்டி போதொடு பொதுள *(155:1-2)*

என்று குறுந்தொகையும் குறிப்பிடுகிறது.

நடுதல்

சேற்று நிலத்தில் நாற்றுக்களைப் பரவலாக ஊன்றும் செயலை நடுதல் என்பர். நடவு செய்வோரை நடுநர் என்று நற்றிணை குறிப்பிடுகிறது. மேலும் நாற்றினை சேற்றில் அழுத்தி நடுவதை, " நீர்உறு செறுவின் நாறுமுடி அழுத்த நடுநரொடு சேறி ஆயின " என்றும் அவ்விலக்கியம் விளக்குகிறது.

நடவு செய்தல் குறித்த செய்தி பெரும்பாணாற்றுப் படையிலும் "முடிநாறு அழுத்திய நெடுநீர்ச் செறுவில் " (212) என்று சுட்டப்படுகிறது. நடுநர்கள் செய்த செயலை இன்று நடவு இயந்திரங்கள் செய்யத் தொடங்கியுள்ளன.

நீர்ப்பாய்ச்சுதல்

வேளாண்மையின் வெற்றி, நீர்ப்பாசனத்தைப் பொறுத்து அமைகிறத. நீரின்றி அமயா உலகு என்பதை

நீரின்றி அமையாது உலகு என்று கூறின் மிகையன்று. நீரின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தும் வகையில் நீர் நிருவாகம் பற்றிய புரிதல் உழவர்களுக்கு ஊட்டப்படுகிறது.

உழவர்கள் நெற்பயிரை உடையதம் வயல்களில் காஞ்சி மரத்தின் சிறு துண்டுகளை நட்டு, இனிய சுவை மிக்க கரும்பின் சிறந்த பல கழிகளைக் குறுக்கே நெருக்கமாக வைத்து அடைந்து அணையாகக் கோலி, அப்பள்ளங்களில் நீரைத் தேக்கிப் பாய்ச்சுவர்.

...... கலிமகிழ் உழவர்
காஞ்சிஅம் குநற்தறி குத்தி, தீம்சுவை
மென்கழைக் கரும்பின் நன்பல மிடைந்து
பெருஞ்செய் நெல்லின் பாசவல் பொத்தி
வருத்திக்கொண்ட வல்வாய்க் கொடுஞ்சிறை
மீதுஅழி கடுநீர்நோக்கி.... *(346:5-10)*

என்று அகநானூற்றில் அழகுறக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

வாய்க்கால்களின் நடுவே சிறு தடுப்பு அணைகளை உண்டாக்கி நீர்ப்பாய்ச்சுகின்ற பழந்தமிழர்களின் அறிவுத் திறத்தோடு வாய்க்கால்களின் தடுப்பு மதகுகளை ஏற்படுத்தித் தரும் அரசாங்கத்தின் செயற்பாட்டை ஒப்பிடத் தோன்றுகின்றது. எனவே நீர் நிருவாகம் பற்றிய புரிதல் பழந்தமிழர்களிடையே இருந்ததாகக் கொள்ளலாம்.

எருவிடுதல்

உழவுத் தொழிலின் அடிப்படைச் செயல்களுள் ஒன்று எருவிடுதல் ஆகும். ஏரினும் நன்றால் எருவிடுதல் (1038) என்று வள்ளுவர் எரு இடுதலின் இன்றியமை யாமையைப் புலப்படுத்துகிறார். விளைச்சலைப் பெருக்கும் வகையிலும் மண் வளத்தைக் காக்கும் வகையிலும் இச்செயல் பழங்காலத்தொட்டே நடை பெற்று வருகிறது. பழந்தமிழர்கள் இயற்கை உரங்

களையே பயன்படுத்தினர். பயிர்கள் வளமாக வளர இயற்கையாகக் கிடைக்கும் எருவை இட்டு மண் மகத்துவம் கெடாமல் பாதுகாத்தனர். அதனால் ஆட்டிடையர்கள் வயல் வெளிகளில் குடில் அமைத்து தங்கிக் கொண்டு ஆடுகளை ஓரிடத்தில் சுதந்திரமாக அவற்றை அடைத்து வைத்து மண்ணுக்கு வளம் சேர்க்கும் தொழில் நுட்பத்தைக் கடைபிடித்தனர்.

கற்றை வேய்ந்த கழித்தலைச் சாம்பின்
அதளோன் துஞ்சும் காப்பின் உதள
நெடுந்தாம்பு தொடுத்த குறுந்தறிமுன்றில்
கொடுமுகத் துருவையொரு வெள்ளைசேக்கும்
இடுமுள் வேலி எருப்படு வரைப்பின் *(பெரும்.150-154)*

இன்றைய உழவர்கள் பெரிதும் செயற்கை உரங் களையே பயன்படுத்துகின்றனர். செயற்கை உரங்கள் மண்ணின் தன்மையைச் சீர்குலைப்பதோடு சுற்றுச் சூழலையும் மாசுபடுத்துகிறது. எனவேதான் இயற்கை உரங்களின் முக்கியத்துவத்தைப் பலரும் தற்பொழுது வற்புறுத்தி வருகின்றனர்.

தொழு உரமும், தழை உரமும்

பண்டைத் தமிழர்கள் கால்நடைகளின் கழிவுப் பொருள்களை தொழு உரத்தையும், இலை, தழைகளாகிய பசுந்தாள் உரத்தையும் பயன்படுத்தினர். இவற்றை உரமாகப் பயன்படுத்தும் வழக்கம் இன்றும் காணப் படுகிறது.

ஆடு, மாடு, கோழி முதலானவற்றின் கழிவுப் பொருள்கள் மற்றும் குப்பைக் கூளங்கள் ஆகியவற்றைக் குப்பைக் குழிகளில் இட்டு மக்கச் செய்து அவற்றை வயல்களுக்கு உரமாகப் பயன்படுத்துவர். இந்நடை முறையை இன்றும் சில உழவர்களிடையே காண

முடிகிறது. இதில் கால்நடைகளின் கழிவுகள் முக்கியத் துவம் பெறுகின்றன. சில வேளைகளில் ஆடு, மாடுகளை இரவு நேரத்தில் வயல்களில் மந்தையாகத் தங்கச் செய்வர். இவ்வாறு செய்வததைக் கிடைகட்டுதல் என்பர். கிடை கட்டுகின்ற இச்செயலைப் பதிற்றுப்பத்து,

தொறுத்த வயல் ஆரல் பிறழ்நவும் *(13:10)*

என்று குறிப்பிடுகிறது.

குப்பைக் கூளங்களை உரமாகப் பயன்படுத்தப் பட்டமையைச் சங்க இலக்கியங்களில் பல இடங்களில் காணமுடிகிறது.

தாதுஎரு மறுகின் மூதூர் *(அகநானூறு 165:4)*
தாது எருமறுத்த கழிஅழி மன்றத்து *(பதிற்றுப்பத்து 13:17)*
இடுமுள் வேலி எருப்பின் வரைப்பின் *(பெரும். 154)*

போன்ற இடங்களில் பூக்கள் எருவாகிக் கிடந்தன என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

களையெடுத்தல்

வேளாண் தொழிலில் பயிர் செய்யும் விளை பொருள்களுக்குத் தீங்கு செய்யும் தாவரங்களும் அப் பயிர்களினூடே வளர்வதுண்டு. அவை விளை பயிர் களுக்குக் கிடைக்கும் நீர், உரம் போன்றவற்றை எடுத்துக் கொண்டு வளர்கின்றன. இவற்றை களைகள் என்பர் இதை ஔவையார்,

நெல்லுக்கு இறைத்தநீர் வாய்க்கால் வழிஓடி
புல்லுக்கும் ஆங்கே பொசியுமாம்

இக்களைகளை நீக்குவது மிகவும் அவசியமான தாகும். இல்லையெனில் விளைச்சல் குறையும். பழந் தமிழர்கள் களைகளை நீக்கியமைக்குச் சான்றுகள் கிடைக்கின்றன.

குளைகால் கழீஇய பெரும்புன வரகின்

என்ற அகநானூற்று வரி, திணைப்புனத்தில் வளர்ந்த களைகளைக் களைக்கொட்டினால் பறித்துத் திணைப் புனத்தைத் தூய்மை செய்த செய்தியைக் குறிப்பிடுகிறது. களையெடுப்பதற்கு ஒருவகை கருவியைப் பயன் படுத்தினர். அது மரத்தால் செய்யப்பட்டிருந்தது. "கோடுடைக் கையர் துளரெறி வினைஞர்" (அகம்.184: 13:14)

அறுவடை

நெல் அறுவடை செய்த செயல் பெரும்பாணாற்றுப் படையில் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.

பைதுஅற விளைந்த பெருஞ்செந் நெல்லின்
தூம்புடைத் திரள்தாள் துமித்த வினைஞர் *(230:231)*

என்ற வரிகளில் துமித்த வினைஞர் என்பது அறுவடை செய்யும் உழவரைக் குறிக்கிறது. அறுவடை செய்வதற்கு நெல்லரி தொழுவர் கூரிய வாளைப் பயன்படுத்தினர்.

கல்லென் புள்ளின் காலைத் தொண்டி
நெல்லரி தொழுவர் கூர்வாள் *(நற்றிணை. 195:5-6)*

பழங்கால உழவர்கள் நெல்லை அறுத்து வந்து போராகக் களத்தில் குவித்து வைத்தனர். அதன் பிறகு கடாக்களை விட்டு நெல்லைப் பிரித்து எடுத்தனர் என்ற செய்தி,

........போரின் முழுமுதல் தொலைச்சி
பகடுஊர்பு இழிந்த பின்றை...... *(237-238)*

என்று பெரும்பாணாற்றுப்படையில் சுட்டப்படுகிறது. இச்செய்தியை,

நீர்சூழ் வியன்களம் பொலிய போர்பு அழித்து
கள்ஆர் களமர் பகடுதலை மாற்றி *(366:2-3)*

என்று அகநானூறு சுட்டுகிறது. கடாவிடுதல் என்ற

செயலானது விடியற்காலையில் நடைபெறுவது என்பதையும் அகநானூறு "வைகுபுலர் விடியல் வைபெயர்த்து ஆட்டி" *(37:5)* என்று குறிப்பிடுகிறது.

தூய்மை செய்தல்

நெல்லரித்து, கடா விட்டு நெல்லை வைக்கோலி னின்றும் உழவர்கள் பிரித்தெடுத்தனர். அங்ஙனம் பிரித்தெடுத்த நெல்லைக் காற்றில் தூற்றித் தூசு துரும்பு களை அகற்றித் தூய்மை செய்தனர். அவ்வாறு தூற்றும் பொழுது எழும்பிய தூறு துரும்புகள் இருண்ட மேகம் போலத் தோன்றியது என்பது அகநானூற்றுக் காட்சி.

போங்கழி முகந்த தாஇல் நுண்துகள்
மங்குல்வானின் மாதிரம் மறைப்ப *(366:2-3)*

விரைந்து வீசும் காற்றில் உழவர்கள் நெல்லைத் தூற்றினர் அதிலிருந்து பிரிந்து சென்ற தூசு துரும்புகள் உப்பளப் பாத்திகளில் வீழ்ந்ததை,

கடுங்காற்று எறிய, போகிய துரும்பு உடன்
காயல் சிறுதடிக் கண்கெடப் பாய்தலின்

என்றும் அகநானூறு காட்டுகிறது.

எனவே, உழவர்கள் நெல்லை அரிந்து, கடாவிட்டுத் தூற்றித் தூய்மை செய்தனர் என்பது புலனாகின்றது.

முடிவுரை

இவ்வாறாக தமிழர்களின் மரபுசார் உழவுத் தொழிலை நன்கு அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. பழந் தமிழரின் உழவியல் சிந்தனைகள் இன்றைய அறிவியல் சிந்தனைக்குப் படிக்கற்களாக இருந்துள்ளமை விளங்கு கிறது. மேலும், பழந்தமிழர்கள் இயற்கையோடு இயைந்த உழவுத்தொழிலையே செய்து வந்தனர் என்பதும் புலனாகிறது.

சங்க இலக்கியத்தில் கட்டுமானத் தொழில் நுட்பம்

முனைவர் மு. வேம்பு,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
குந்தவை நாச்சியார் அரசினர் மகளிர்
கலைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

முன்னுரை

இந்தியாவின் தொன்மையான சிந்து சமவெளி நாகரிக கட்டட அமைப்புகள் காலத்தால் முந்தியதாக விளங்கு கின்றன. அதனைத் தொடர்ந்து வேதகால மக்கள் கட்டுமானக் கலைத் தொடர்பான செய்திகளை அறிந்திருந்தனர் என்பதை அக்கால இலக்கியங்கனின் மூலம் அறியமுடிகிறது. அக்காலத்தில் பிரபுக்களது மாளிகைகள் ஹர்மியம் எனவும், மன்னர்களது அரண் மனைகள் பிரகாரம் எனவும் வழங்கப்பட்டன. பிரகாரம் எனப்படும் சொல்லானது பின்னாளில் திருக்கோயில் களைக் குறிக்கும் சொல்லாக மாறியது. இத்தகைய வாழ்விட அமைப்பினைத் தொடர்ந்து இறந்தவர்களின் நினைவிடங்கள் மீது அமைக்கப்படும் கட்டுமான அமைப்பு கிரீகம் எனப்பட்டது. ரிக் வேதகாலத்தில் இந்த அமைப்பானது பிரின்மய கீரிகம் எனவும், அதர்வண வேதத்தில் ஆன்மாக்களின் உறைவிடம் எனவும் வழங்கப் படுகிறது. இவற்றைப் பற்றி கீழ்வரும் செய்திகளில் காணலாம்.

வேத காலத்தைத் தொடர்ந்து புத்த மதத்தில் ஸ்தூபி, ஸ்தம்பம், சைத்தியம், விகாரம் எனும் நான்கு விதமான

கட்டட அமைப்புகள் பின்பற்றப்பட்டன. புத்தரது உடல் எச்சங்களின் மீது அமைக்கப்படுவது ஸ்தூபி எனவும், நினைவுத் தூண்களாக விளங்குவது ஸ்தம்பம் எனவும், புத்தரது நினைவுப் பொருட்களை வைத்து வழிபடும் இடம் சைத்தியம் எனவும், புத்த பிச்சுக்கள் தங்குமிடம் விகாரம் எனவும் வழங்கப்பட்டன. இதன் பின்னர் மாமன்னர் அசோகன் காலம் முதல் பாறைகளைக் குடைந்து குடைவரைக் கோயில்கள் அமைக்கும் முறை தோன்றியது. மரம் மற்றும் செங்கல்லால் உருவான கட்டட அமைப்புகளை முன்மாதிரியாகக் கொண்டு இவை அடைக்கப்பட்டன. காலத்தால் முற்பட்ட அத்தகைய குடைவரைகளாகக் கயாவிற்கு அருகில் உள்ள பராபர் நாகராஜீனக் குன்றுகளின் குடைவரைக் கோயில்கள் விளங்குகின்றன.

பண்டைத் தமிழகத்தில் கடவுளர்களும், ஆவிகளும் உறையும் இடமாகக் கருதி ஆல், அரசு, கடம்பு, பலா, வாகை, வன்னி, வேம்பு முதலான மரங்களை வழி பட்டனர். சிவனுக்குரியதாகக் கருதப்படும் ஆலமரத்தைச் சுற்றிலும் செங்கல்லாலான அமைப்பு இருந்ததையும் அதற்கு படையல் வைத்து வழிபாடு நடத்தியதையும் தமிழ் இலக்கியமான அகநானூறு குறிப்பிடுகிறது. இவை மரக்கோயில் எனும் நிலையில் மேற்கூரை ஏதுமற்ற திறந்தவெளி கோயில்களாக இருந்தன. இத்தகைய வழிபாட்டு இடங்கள் பொதில் அல்லது மன்றம் அல்லது முற்றம் என அழைக்கப்பட்டன. இவற்றில் வழிபாட்டிற் குரிய பொருளாகக் கந்து அல்லது கம்பம் ஒன்று நடப்பட்டிருக்கும். இதனை கந்துடைப்பொதியில் என அழைப்பர். மேலும் போரில் இறந்த வீரனின் நினைவாக அவ்விடத்தில் கற்களாலான கோயில் ஒன்றை அமைத்து வழிபடும் வழக்கமும் இருந்தது. இதனை நடுகல் வழிபாடு

என்பர். இவ்வழிபாடே பிற்கால கோயில் வழிபாடு மற்றும் கட்டடக்கலையின் வளர்ச்சிக்குரிய ஆதாரமாக அமைந்தது எனலாம்.

சங்க காலத்தில் பண்டையத் தமிழக மூவேந்தர் களின் அரண்மனைகளைச் சுற்றிலும் வலிமை மிக்க அரண்கள் அமைந்திருந்ததை,

முழு முதற் அரண் மதிலை
ஆரயில் மதிற்குடுமி

என்றவாறு தொல்காப்பியம் குறிப்பிடுகினறது. யானையின் பிடரி உரசியதால் செங்கல் சுவரில் உள்ள விட்ட மரம் மணிப்புறாக்கள் தங்கியிருந்த மாடங்களில் விழுந்து கிடநதன என்பதன் மூலம் தமிழகக் கோயில்கள் செங்கல், மரம் கொண்டு கட்டப்பட்டிருந்ததை அறிய முடிகிறது. இதனை அகநானூற்றுப் பாடல் ஒன்று குறிப்பிடுகின்றது.

முருங்கை மேய்ந்த பெருங்கை யானை
வெரிந் ஓங்கு சிறுபுறம் உரிஞ, ஒல்கி
இட்டிகை நெடுஞ்சுவர் விட்டம் வீழ்ந்தென
மணிப்புறாத் துறந்த மரம்சேர் மாடத்து
எழுது அணிகடவுள் போகலின் புல்லென்று
ஒழுகுபலி மறந்த மெழுகாப் புன்திணை

(அகம்.167:11-18)

என்கிறது. மேலும் இறைவழிபாடு நடந்த கோயில்கள் யாவும் அக்காலத்தில் இருந்தன. என்பதை,

பணியிய ரத்தைநின் குடையே – முனிவர்
முக்கட் செல்வர் நகர்வலம் செய்கே !

(புறம்.6:17-18)

என்ற புறநானூற்றுப் பாடல் வழி அறியமுடிகிறது. அரசரின் மாளிகைகளும், கோயில்களும், மண்டபங் களும், சிற்ப சாத்திர வல்லுநர்களால் நாள் குறித்து நாழிகை பார்த்து, திசைகளுக்கேற்ப தெய்வங்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன என்பதனை,

ஒருதிறம் சாரா அரைநாள் அமயத்து
நூலறி புலவர் நுண்ணுதிண் கயிறு இட்டு
தேஎம் கொண்டு தெய்வம் நோக்கி
பெரும் பெயர் மன்னர்க்கு ஒப்ப மனை உவகுத்து

(நெடு.75-78)

என்ற நெடுநல்வாடையின் பாடல் வரிகள் எடுத்துரைப்ப தாக அமைகின்றது. மேலும் அரசரது மாளிகைகள், சுற்றுமதில், உயர்ந்த வாயில்கள் இவற்றின் மீதமைந்த உயர்ந்த கோபுரங்கள் ஆகியனவும் இருந்தன என்பதனை,

விண்ணுற வோங்கி பல்படைப் புரிசை
தொல்வலி நிலைஇய அணங்குடை நெடுநிலை
நெய்படக் கரித்த திண்போர்க் கதவின்
மழையாடு மலையின் நிவந்த மாடமொடு

(மதுரைக். 51-55)

என்றவாறு மதுரைக் காஞ்சி குறிப்பிடுகிறது. அக்காலத்தில் புகார் நகரில் ஏழடுக்கு மாளிகை, ஏழுநிலை மாடங்கள், மன்றங்கள், நிலா முற்றம், அணிகலன்கள் வைக்கப் பயன்படும் அறைகள் மற்றும் கோயில்கள் இருந்தன என்பதையும் கரிகாற்சோழன் இமயத்தில் புலிச் சின்னத்தைப் பொறித்து சோழநாடு திரும்புகையில் வட நாட்டவர்களில் மகத நாட்டரசன் பட்டி மண்டபம், அவந்தி நாட்டரசன் தோரணம் வழங்கியதையும்,

நெடுநிலை மாடத்திடலநிலத் திருந்துழி

....

நிரைநிலை மாடத் தரமிய (*சிலப். 2:12-27*)

வேயாமாடமும் வியன்கல இருக்கையுமேறி
மதகனன் னாட்டு வாள்வாய் வேந்தன்
பகைப்புறத்துக் கொடுத்த பட்டிமண்டபமும்
அவந்தி வேந்தன் உவந்தன கொடுத்த
நிவந்தோங்கு மரபில் தோரண வாயிலும்
(*சிலப். 5:100-1047*)

எனும் சிலப்பதிகாரப் பாடல் வரிகள் விளக்குகின்றன. புகார் நகரில் இருந்த ஐவகை மன்றங்கள் குறித்து,

உள்ளுநர்ப் பனிக்கும் வெள்ளிடை மன்றமும்
(*சிலப்.5:117*)

வலஞ்செயாக் கழியும் இலஞ்சி மன்றமும் (*சிலப்.5:121*)

நிழல்கால் நெடுங்கல் நின்ற மன்றமும் (*சிலப்.5:127*)

பூதம் புடைத்துணும் பூத சதுக்கமும் (*சிலப்.5:134*)

பாவைநின் றழூஉம் பாவை மன்றமும் (*சிலப்.5:138*)

என்றவாறு அறியமுடிகிறது. அக்காலத்தில் சிவபெருமான் ஆறுமுகன், பலராமன், திருமால், இந்திரன் போன்ற தெய்வங்களுக்கு கோயில்கள் அமைந்திருந்தன என்பதை,

பிறவா யாக்கைப் பெரியோன் கோயிலும்
அறுமுகச் செவ்வேள் அணிதிகழ் கோயிலும்
வால்வளை மேனி வாலியோன் கோயிலும்
நீலமேனி நெடியோன் கோயிலும்
மாலை வெண்குடை மன்னவன் கோயிலும்
(*சிலப்.5:169-173*)

எனும் பாடல் வரிகள் விளக்குகின்றன. அக்காலத்தில் கற்பகத்தரு நிற்கும் கோயில், ஐராவதம் எனும் இந்திரன் வெள்ளை யானை நிற்கும் கோயில், வெண்மை நிறம் கொண்ட பலதேவர் கோயில், சூரியன் கோயில், பூம்புகாரில் காவல் தெய்வமாகிய சம்பாதி கோயில், வேலவனாகிய முருகன் கோயில், இந்திரன் படைக் கலமாகிய வச்சிராயுதம் நிற்கும் கோயில், சாதவாகனன் கோயில், அருகன் கோயில், சந்திரன் கோயில் முதலான கோயில்களும் இருந்தன என்பதற்கு,

அமரர் தருக்கோட்டம் வெள்யானைக் கோட்டம்
புகார் வெள்ளை நாகர்தங் கோட்டம் பகல்வாயில்
உச்சிக்கிழான் கோட்டம் ஊர்க்கோட்டம் வேற்கோட்டம்
உச்சிரக் கோட்டம் புறம்பணையான் வாழ்கோட்டம்
நிக்கந்தக் கோட்டம் நிலாக் கோட்டம் *(சிலப். 9 :8-13)*

எனும் பாடல் வரிகளில் குறிப்பிட்டுளளது. இவற்றில் கூறப்படும் கோட்டம் எனும் சொல் கோயில் எனப் பொருள்படுகின்றது. சோழ மன்னன் கோச்செங்கணான் காலத்தில் சிவன் மற்றும் திருமாலுக்கு எழுபதுக்கும் மேற்பட்ட கோயில்கள் காவிரியின் வட மற்றும் தென் கரையில் எடுக்கப்பட்டன. இதனைத் திருக்குலத்து வனச்சோழன் என்ற திருமங்கையாழ்வாரின் வரிகள் எடுத்துரைக்கின்றன.

இன்றைய கட்டுமானம்

இன்றைய நிலையில் இணையற்ற வளர்ச்சியை அமைந்துள்ள கட்டுமானத் தொழில் பல நுட்பங்களைக் கொண்டு விளக்கும் தொழிலாகும். இத்துறைசார் தொழில் நுட்பம் அன்றே இருந்துள்ளது. மிகச் சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டு மிகச் சிறந்த வேலைப்பாட்டுடன்

அமைக்கப்பெற்ற ஒரு இல்லம் பற்றிய செய்தி நெடுநல் வாடையில் இடம்பெற்றுள்ளது.

வரை கண்டன்ன தொனறல வரைசேர்பு
வில்கிடந் தன்ன கொடிய பல்வயின்
வெள்ளி யன்ன விளங்கும் சுதை உரீஇ
மணி கண்டன்ன மாத்திரள் திண்காழ்ச்
செம்பு இயன்றன்ன செய்வுறு நெடுஞ்சுவர்
உருவப் பல்பூ ஒருகொடி வளைஇ
கருவொரு பெயரிய காண்புஇன் நல்இல்

(நெடுநல்வாடை 108-114)

மலைககைளக் கண்டாற் போன்று உயர்ந்தும், வானவில் கிடந்தாற் போன்று பல வண்ணம் உடையதாகவும், வெள்ளியைப் போன்று சுதை தீட்டப்பட்டதாகவும், நீலமணி போன்ற நிறமும் திரட்சியும் உடைய தூண்கள் அமையப் பெற்றவையாகவும், செம்பினால் செய்யப்பெற்றது போன்ற சுவரில், பல பூக்களை உடைய கொடிகளின் ஓவியம் தீட்டப் பட்டனவாகவும் இருந்த ஒரு இல்லத்தை இங்கு காட்டினாலும் அவர்களின் தொழில் நுட்ப அறிவு இதில் தென்படுவதை மறுக்க முடியாது.

இன்று பாதாள சாக்கடைத் திட்டம் அமல்படுத்தப்பட்டு செயல்பாட்டில் இருந்தாலும் அதில் அவ்வப்போது சிக்கல்கள் ஏற்பட்டு சாலையில் நீர் மிதப்பதை யாவரும் அறிவோம்.

அன்று சருங்கை (குழாய்கள்) தெருக்களில் நிலத்தடியில் புதைக்கப்பட்டு அவற்றின் வழியே கழிவுநீர் வெளியேற்றப்பட்டதை பாடல்களின் வழி அறியும் போது பண்டைய தமிழரின் நாகரிகம் வாழ்வோடு இணைந்த அறிவியலையும் வியக்காமல் இருக்க முடியவில்லை.

நெடுமால் சுருங்கை நெடுவழிப் போந்து
கடுமா களிறணத்துக் கைவிடுநீர் போலும்
நெடுநீர் மலிபுனல் நீள்மாடக் கூடல்
கடிமதில் பெய்யும் பொழுது *(பரி.20:104-107)*

நெடிய மாளிகைகள் உடையது. கூடல் மாநகர் நகரின் தெருக்களில் நிலத்தடியில் புதைக்கப்பட்ட சுருங்கை (குழாய்) வழி நீர் ஓடியது மதுரையைச் சூழ்ந்துள்ள மதிலின்கீழ் அமைந்த சுருங்கையிலிருந்து இந்நீர் விழும் பொழுது அது யானை தன் துதிக்கையைத் தூக்கி நீரைச் சொரிவது போன்று தோன்றும் என்கிறது இப்பாடல் வரிகள். பல்லவர் காலத்தில் கி. பி. 6ஆம் நூற்றாண்டில் கருங்கற்களைக் கொண்டு கோயில் அமைக்கும் முறை தோன்றியது. இக்காலத்தில் குடைவரைக் கோயில்கள் ஒற்றைக்கல் கோயில்கள், கட்டுமான கோயில்கள் எனும் மூன்றுவிதமான அமைப்பு முறை பின்பற்றப்பட்டன. மகேந்திரவர்மன் (கி.பி.580-630) மரம் செங்கல் ஆகிய வற்றைத் தவிர்த்து முதன்முதலில் கருங்கற் பாறைகளைக் குடைந்து குடைவரைக் கோயில் கட்டினான். சித்தன்ன வாசலில் காணப்படும் சமணக் கோயில்களும் இவன் காலத்தைச் சேர்ந்த கட்டுமானத் தொழிலாகும்.

முற்காலச் சோழ மன்னன் முதலாம் விசயாலயன் (கி.பி.850-871) காலம் முதல் முதலாம் இராசராசன் (கி.பி.985-1014) காலம் வரை தமிழகத்தில் பல இடங்களில் பல்லவர்கள், சோழர்கள், நாயக்கர்கள், மராட்டியர்கள் போன்ற மன்னர்களாலும் சங்க இலக்கியங்களிலும் கட்டுமானத் தொழில் நுட்பம் சிறப்புற்று விளங்கியதாக பல பாடல் வரிகள் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

சங்க இலக்கியம் கூறும் தமிழரின் நீர் மேலாண்மை

திருமதி. ஆ. பிரியா, Ph.D.,
தமிழ் ஆயவு ஒருங்கிணைப்பாளர்,
அசோசியேசன் கன்ஸ்டன்ட்,
தில்லி.

முன்னுரை

நீர் மேலாண்மையின் முக்கியத்துவத்தை வலியுறுத்தவே வள்ளுவப் பெருந்தகை, " நீரின்றி அமையாது உலகு " என்று அன்றே கூறிச் சென்றுள்ளார். பழந்தமிழர்கள் தங்கள் உயிரினும் மேலாக நீர்வளத்தைப் போற்றிப் பாதுகாத்து வந்தனர். இதற்கான சான்றுகள் சங்க இலக்கியத்தில் ஏராளமாக உள்ளன. நீர் சுழற்சி பற்றிய புரிதல், நீர்வளத்தின் முக்கியத்துவம், புதிய நீர் ஆதாரங்களை உருவாக்குதல், குளங்களைப் பாதுகாத்தல், ஏரி நீரைப் பயன்படுத்தும் முறை, அணைகட்டிய முறை எனப் பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மையியலைப் பல கோணங்களில் இக்கட்டுரை ஆராய்கிறது.

நீர் சுழற்சி பற்றிய புரிதல்

இயற்கையின் கொடையான நீர் சுழற்சி முறையை பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர் என்பதற்கான சான்றை உருத்திரங்கண்ணனார் பட்டினப்பாலையில் பதிவு செய்து உள்ளார்.

வான்முகந்தநீர் மழைப்பொழியவும்
மலைப்பொழிந்த நீர் கடற்பரப்பவும்
மாரிபெய்யும் பருவம்போல
நீரினின்று நிலத்து ஏற்றவும்
நிலத்தினின்று நீர்ப் பரப்பவும் *(பட்டின. (126-130)*

மேகம் கடல்நீரை முகந்து சென்று மழையாகப் பொழிந்து மலைமீது கொட்டுகிறது. அந்த நீரானது ஆறாகப் பயணித்து மீண்டும் கடலை அடைகிறது. நீர்ப்பரப்பில் உள்ள நீர் நிலப்பரப்பை அடைந்து மீண்டும் நீர்ப்பரப்பை வந்தடைய மேகம் துணைபுரிகிறது. மேலும் “மாரிபெய்யும் பருவம்போல” என்ற கூற்றிலிருந்து பருவம் தவறாமல் மழை பெய்தது எனும் செய்தியை அறியலாம்.

நீரின் முக்கியத்துவம்

“முல்லையும் குறிஞ்சியும் முறைமையில் திரிந்து நல்லியல்பு இழந்து நடுங்குதுயர் உறுத்துப் பாலை என்பதோர் படிவம் கொள்ளும்” என்று சிலப்பதிகாரம் கூறுகிறது. பாலை என்பது மலையாகவோ, காடாகவோ இல்லாமல் இரண்டிற்கும் இடைப்பட்ட வெப்ப மிகுந்த வறண்ட நிலமாகும்.

“எறும்பி அளையின் குறும்பல் சுனைய” என ஓதலாந்தையார் தன் குறுந்தொகைப் பாடலில் நீரற்ற சுனைகள் கொண்ட பகுதியே பாலைவனமாகும் என்று கூறுகிறார். பாலை மக்கள் வாழத் தகுதியற்ற நிலமாகும். நீரின்மையால் வெப்பம் மிகுந்து நிலம் வறட்சியடைகிறது. வேளாண்மையோ கால்நடை வளர்ப்போ அங்கு சாத்தியம் இல்லை. அதனால்தான் பாலை நிலத்தில் வாழும் எயினர்கள் வேறு வழியின்றிக் கொள்ளை

யடிப்பதையே தங்கள் தொழிலாகக் கொண்டுள்ளனர். இக்கருத்து தற்காலத் தமிழகத்தோடு ஒப்பு நோக்கத் தக்கது. கடந்த பல வருடங்களாகப் பருவமழை பொய்த்ததால் தமிழகத்தின் பல பகுதிகள் பாலைவனமாக் மாறியுள்ளன. பல்லாயிரக்கணக்கான ஏக்கர் நஞ்சை மற்றும் புஞ்சை நிலத்தில் இன்று புற்கள் கூட முளைப்பதில்லை. இதனால் விவசாயிகளின் அடிப்படை வாழ்வாதாரமான வேளாண்மையும், கால்நடை வளர்ப்பும் பாதிக்கப்பட்டு விவசாயத் தற்கொலைகள் தலைதூக்கியுள்ளன. பெருகிவரும் வேலையில்லாத் திண்டாட்டத்திற்கும், கொலை, கொள்ளை போன்ற சமூக அவலங்களுக்கும் நீரின்மையே மூல காரணமாக உள்ளது.

புதிய நீராதாரங்களை உருவாக்குதல்

புதிய நீராதாரங்களை உருவாக்குவதைப் பழந்தமிழர்கள தங்களின் வழக்கமாகக் கொண்டு இருந்தனர்.

குளம்தொட்டுக் கோடு பதித்து வழிசீத்து
உளம் தொட்டு உழுவயல் ஆக்கி-வளம்தொட்டுப்
பாகுபடும் கிணற்றோடு என்றுஇவை பாற்படுத்தான்
ஏகும் சுவர்க்கத்து இனிது *(சிறுபஞ்சமூலம்-65)*

குளம் வெட்டுதல், அதனைச் சுற்றி மரக்கிளைகளை நடுதல், நடக்கும் வழியை செப்பனிட்டுச் சீர்செய்தல், தரிசு நிலத்தை உழுது பதப்படுத்தி வளம் கொழிக்கும் வயலாக மாற்றுதல், கிணறு தோண்டி அதற்குச் சுற்றுச் சுவர் அமைத்தல் ஆகிய இவ்வைந்தினையும் செய்பவன் சுவர்க்கம் செல்வான் என்று காரியாசான் சிறுபஞ்ச மூலத்தில் கூறுகிறார்.

குளங்களைப் பாதுகாத்தல்

சங்க காலத்தில் குளத்தைப் பாதுகாக்க காவலாளியைப் பணிக்கு அமர்த்தியிருந்தனர். திடீரென மழை பெய்து குளத்தில் நீர் நிரம்பி அதன் கரை உடைந்தால் உடனே சரி செய்ய ஏதுவாக ஆட்களை நியமித்திருந்தனர். இச்செய்தியைப் புறநானூறு மூலம் அறியலாம்.

எண்நாள் திங்கள் அனையக் கொடுங்கரைத்
தெளிநீர்ச் சிறுகுளம் கீள்வது மாதோ *(புறநானூறு-118)*

இருபக்கப் பாறைகளையும் கரைகளாக்கி எட்டாம் நாள் பிம் இப்பாடலில் பொதிந்துள்ளது. இத்தகைய சிறப்புடைய தெளிந்த நீர் நிறைந்த குளம் கவனிப் பாரற்றுக் கிடந்தால் அதன் கரைகள் உடைந்து அழியும் என்று கபிலர் பாடியுள்ளார்.

மேலும், இரவுக்குறி செல்லும் தலைவியைத் தடுக்க அவளது தாய் குளத்தைக் காக்கும் காவலாளிபோல் இரவு முழுதும் கண்விழித்து வாயிலில் அமர்ந்திருந்தாள் எனும் செய்தி அகநானூற்றில் பதிவாகியுள்ளது.

ஏரி நீரைப் பயன்படுத்தும் முறை

ஏரி நீரைச் சிறுகுழாய் மூலம் பாயச்செய்து மக்களுக்கு வழங்கினர். இச்செய்தியை மணிமேகலை மூலம் அறியலாம்.

பெருங்குள மருங்கில் சுருங்கைச் சிறுவழி
இரும்பெரு நீத்தம் புகுவது போல
அளவாச் சிறுசெவி அவாப்பெரு நல்லறம்
ஓமலி உவகையோடு உயிர்கொளப் புகும்

(மணிமேகலை.1384-1387)

இங்கு பெருங்குளம் எனும் சொல்லைப் பெரிய ஏரி எனப் பொருள் கொள்ளலாம். “சுருங்கை” என்பது பூமிக் கடியில் செல்லும் சிறிய குழாய் பெரிய ஏரிகளின் பக்கவாட்டில் அமைக்கப்பட்டுள்ள சுருங்கை வழியே நீரைப் பாய்ச்சி மக்களுக்கு வழங்கினால் அது மிகுந்த பயனைத்தரும். அதுபோல் செவியின் சிறுதுளை வழியே அறக்கருத்துகள் மனதையடைந்து மனிதனைப் பண் படுத்தும் என்பது பாடலின் பொருள்.

அணை அமைத்தல்

கற்களைக் கொண்டு தடுப்பணை கட்டி ஆற்றில் பெருக்கெடுத்து வரும் வெள்ளத்தைத் தடுத்தனர்.

> **வருவிசைப் புனல் கற்சிறை போல் ஒருவன்**
> **தாங்கிய பெருமையாலும்**
>
> (தொல்.பொரு. 65, வரி: 725-726)

முன்னோக்கி வரும் பெரும்படையைத் தடுக்க ஒரு வீரன் தனித்து நின்று போராடுவதுபோல் ஆற்று வெள்ளத்தை கல்லால் கட்டப்பட்ட சிறை போன்ற தடுப்பணை தடுத்து நிறுத்துகிறது என்ற தொல்காப்பியர் பொருளதிகாரத்தில் கூறியுள்ளார்.

முடிவுரை

தற்கால சமூகத்தில் நிலவும் வறட்சியை எதிர் கொள்ள, ஒவ்வொரு விவசாயியும் தன் நிலத்தில் ஐந்து சதவீதத்தைக் குளம் அமைக்க ஒதுக்க வேண்டும். அதில் 25 அடி ஆழமுடைய குளும் வெட்டி, மழை நீரை சேகரிக்க வேண்டும். இதனால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் உயரும். வருடம் முழுவதும் விவசாயத்திற்குத் தேவையான நீர் கிடைக்கும்.

நீர் மேலாண்மை பழந்தமிழர் வாழ்வின் ஒரு அங்கமாக இருந்தது. நீர்வளத்தைப் போற்றிப் பாதுகாத்தால் தங்களின் வாழ்வு வளம்பெறும் எனும் சிந்தனை அவர்கள் மனதில் வேரூன்றியிருந்தது. இவ்வாறாகப் பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மையை ஆராய்வதன் மூலம் தற்கால நீர் சார்ந்த சிக்கல்களுக்குத் தீர்வு காணமுடியும்.

துணை நூற் பட்டியல்:

1. திருக்குறள் பரிமேலழகர் உரை, புலியூர் கேசிகன், பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை, 2004.

2. ஞா. மாணிக்கவாசகன், புறநானூறு மூலமும் உரையும், உமா பதிப்பகம், சென்னை, 2014.

3. மூலமும் உரையும், புலியூர் கேசிகன், ராம் பிரசுரம், சென்னை, 2016.

4. ஞா. மாணிக்கவாசகன், சிறுபஞ்ச மூலம்– மூலமும் உரையும், உமா பதிப்பகம், சென்னை, 2016.

4. மணிமேகலை, துரை. தண்டபாணி, உமா பதிப்பகம், சென்னை, 2016.

தமிழரும் சுற்றுச் சூழலும்

முனைவர் பு. **வேம்பரசி,**
இணைப்பேராசிரியர், வரலாறு,
குந்தவை நாச்சியார் அரசினர் மகளிர்
கலைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

மனிதன் வாழ்கின்ற இந்த உலகம் தனித்தன்மை வாய்ந்தது. பூமியைத் தவிர வேறு எந்த கோளத்திலும் உயிரிவ இப்பூவுலகினை உயிர்க்கோலம் என்று அழைக்கின்றோம்.

சுற்றுச்சூழல் என்பது மனிதனைச் சுற்றியுள்ள நிலம், நீர், காற்று, வானவெளி, சூரியன், தாவரங்கள், பறவைகள், விலங்குகள் ஆகியவற்றையும், மனிதன் உருவாக்கும் ஒருங்கமைப்புகளையும், அவனது வாழ்க்கை நிலை, கலாச்சாரம், தொழில் நுட்பம், சமூக, பொருளாதார சட்ட அமைப்பு, அரசியல், சுகாதார அமைப்பு போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது.

ஐக்கிய நாட்டு சுற்றுச்சூழல் திட்டம் சுற்றுச் சூழலைப்பற்றி பின்வருமாறு வரையறுத்துள்ளது. பூமியைச் சுற்றியுள்ள எல்லா வகையான பௌதீக மற்றும் உயிரிகள் இணைந்தது சுற்றுச் சூழல் ஆகும்.

மனித இனம் சுற்றுச் சூழலின் ஓர் அங்கமே. பொதுவாக உலகில் காணப்படும் நிலம், நீர், காற்று, தாவரங்கள், விலங்குகள், நுண்ணுயிர்கள் மற்றும் மனிதன் எல்லாம் சேர்ந்ததே சுற்றுச் சூழல் ஆகும்.

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை போற்றப்படுகிறது. திட்சி செய்கிறது. சிற்றிலக்கியங்களும் இயற்கையைப் பாடத்தவறுவதில்லை. தமிழிலக்கியங்களில் தொன்றுதொட்டே இயற்கை பெற்றுவரும் தனிச் சிறப்பை உணரலாம்.

செடி, கொடிகள், பூக்கள், தமிழர் வாழ்வோடு பின்னிப் பிணைந்தவை. தமிழருடைய பண்பாட்டு நாகரிக வளர்ச்சியில் இயற்கை செங்கோலோச்சுகிறது. மனிதனால் ஆற்றவியலாத மகத்தான சேவைகளை மரம், செடி, கொடி, தாவரங்கள் ஆற்றிவருகின்றன. காற்றில் தீய கார்பன்டை ஆக்சைடை உறிஞ்சி வளி மண்டலத்தை தூய்மையாக்குகிறது. உயிர்களுக்குத் தேவையாக உயிர் வாயுவான ஆக்சிஜனை (பிராணவாயு) அளிக்கிறது. உடுக்க உடை, இருக்க இடம், உண்ணும் உணவு, கண்ணுக்கினிய பசுமை, நுகர்வதற்கு இனிய மணம் ஆக எல்லாவற்றையும் வாரி வழங்குவதோடு மண்ணரிப்பைத் தடுக்க நீர் வளங்களைப் பெருக்குகின்றது.

மனித குலம் தோன்றிய நாள்களிலேயே மரங்களின் முக்கியத்துவம் உணரப்பட்டு தெய்வமாக கோயில் தல விருட்சமாக வணங்கப்பட்டு வருகின்றது. பண்டைய நாகரிகங்கள் அனைத்துமே இயற்கையை தெய்வமாக வணங்கி போற்றினர்.

மௌரியப் பேரரசன், மாமன்னர் அசோகர் மக்களின், மாக்களின் நலனுக்காக மருத்துவமனைகளை அமைத்ததோடு, நிழல்தரும் மரங்களை சாலையில் இருபுறமும் நட்டு, குளங்களை வெட்டி சுற்றுச் சூழலை பேணியுள்ளார். புத்தர் பெருமானுக்கு ஞானம் பெற்றது அரசமரத்தடியில்தான்.

இந்து சமயத்தின் தெய்வங்களுக்கு பல்வகையான தாவரங்கள் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. துளசி, அருகம்புல், வேம்பு, வன்னி, வில்வம் ஆகியவை பஞ்ச பத்திர தாவரங்களாகும். இதேபோல விலங்கினங்களும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. யானை, மயில், காளை, பசு, கருடன், மூஞ்சூறு, ஆஞ்சநேயர், காகம் என விலங்கினங்களும் முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டு பேணி பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

புறாவின் துயரைப் போக்க புராணகால சோழ மன்னரான சிபிச்சக்கரவர்த்தி தனது உடலில் தொடையை வெட்டினான். பசுவின் துயரைத் துடைக்க தன் ஒரே மகனையே தேர்க்காலில் இட்டுக் கொன்றான் மற்றொரு சோழ மன்னன் மனுநீதிச் சோழன்.

வாடிய பயிரைக் கண்டபோதெல்லாம் வாடினார் வள்ளலார். "காக்கை குருவி எங்கள் ஜாதி, கடலும் மலையும் எங்கள் கூட்டம்" என்றார் பாரதியார்.

திங்களைப் போற்றுதும் திங்களைப் போற்றுதும்
ஞாயிறு போற்றுதும் ஞாயிறு போற்றுதும்
மாமழை போற்றுதும் மாமழை போற்றுதும்

இயற்கையை, சுற்றுப்புறச் சூழலை இளங்கோவடிகள் போற்றிப் பாடுகின்றார்.

வானாகி மண்ணாகி வளியாகி ஒளியாகி
ஊனாகி உயிராகி உண்மையுமாய் இன்மையுமாய்
கோனாகி யான்எனதென்று அவரவரைக் கூத்தாட்டு
வானாகி நின்றாயை என்சொல்லி வாழ்த்துவமே

என்று அப்பர் பெருமான் தன் தேவாரப்பாடல்களின் மூலம் இயற்கையை சுற்றுச்சூழலைப் போற்றி வணங்க

என்று அப்பர் பெருமான் தன் தேவாரப்பாடல்களின் மூலம் இயற்கையை சுற்றுச்சூழலைப் போற்றி வணங்க வேண்டும் என்று வலியுறுத்துகின்றார்.

சம்மந்தரின் தேவாரப்பாடல்கள் 1, 2, 3லும் இயற்கையழகோடு பெரும்பாலும் போற்றப்படுகிறது.

புல்லாகிப் பூண்டாகிப் புழுவாகிப் பாம்பாய் பறவைகளாய்
மரங்களாய் கணங்களாய், பல் அசுரர்களாகி தேவர்களாகி
எல்லாவகைப் பிறவிகளும் பிறந்து இளைத்தேன்

என்று மாணிக்கவாசகர் பெருமானின் சிவபுராணமும் உயிரியல் பன்முகத்தன்மையை போற்றுகின்றது.

கோடையிலே இளைப்பாற்றிக் கொள்ளும் குளிர்தருவது
குளிர்தரு நிழலாக, நிழல் கனிந்த கனியாக
ஓடையிலே ஊறுகின்ற தீஞ்சுவைத் தண்ணீராக
உகந்த தண்ணீரிடை மலர்ந்த சுகந்த மணமலராக
மேடையிலே இராமலிங்க அடிகளாரும் தம் திருவருட்பாவில் விளக்குகின்றார்.

சங்கப்பாடல்கள் ஒன்றில் பின்வருமாறு நிலத்தின் பெரும பேசப்படுகிறது. நாடாக, காடாக, மலையாக, மடுவாக, கடலாக, திடலாக, எப்படியிருந்தாலும், எங்கெல்லாம் நாட்டு மக்கள் நல்லவராக உள்ளனரே அங்கெல்லாம் ஒ நிலமே நீ நன்றாக உள்ளாய்.

நம் பண்டையத் தமிழ் மக்கள் தாம் வாழும் நிலத்தின் இயல்புக்கேற்றவாறு தம் வாழ்க்கைமுறை, பண்பாட்டை அமைத்துக்கொண்டனர். நிலம் குறிஞ்சி,

முல்லை, மருதம், நெய்தல் என நான்காகப் பிரிக்கப் பட்டது. இதனால்தான் உலகமே நானிலம் என்ற பெயரால் அழைக்கப்பட்டது.

தமிழ் இலக்கியத்தில் மரம், செடி, கொடிகள் பெறும் மாட்சிகள் கண்கொள்ளாக் காட்சி.

மனிதனால் மதிப்பிட முடியாத செல்வமே தாவர இனம். உயிரி மண்டலம் உருவெடுப்பதற்கு உத்தம கர்த்தர் தவரங்கள்தான். உள்ளிழுக்கும் ஒவ்வொரு மூச்சிற்கும் உரிய உயிரினம் தாவர இனம்.

அறிவியல் பகரும் ஆதிமொழி-தமிழ்

முனைவர் **மு. புஷ்பரெஜினா,**
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பான்செக்கர்ஸ் மகளிர் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

கல்தோன்றி மண்தோன்றா காலத்தே
முன்தோன்றிய மூத்தக் குடியாம்

நம் தமிழ்க்குடியில் சீரும் சிறப்பும் மிகுந்த பல இலக்கியது அறியற்பாலது.

அறிவியலும் இலக்கியங்களும் ஒன்றையொன்று பிரித்திடா சிறப்பு பெற்றது. அவ்வாறே தமிழ் இலக்கியங்களில் காணலாகும் அறிவியல் கூறுகள், அகிலத்தையே அசர வைக்கும் என்பதில் அணுவளவும் ஐயமில்லை.

உலகத் தோற்றம் முதல் இன்றுவரை தன்னிரகற்ற மொழியாகத் திகழ்வது நம் தாய்மொழியாம் தமிழ் மொழியாகும்.

அறிவியல் யுகமான இன்றைய காலகட்டத்தில் காணப்படும் அனைத்துத் தொழில் நுட்பங்களும், கண்டுபிடிப்புகளும் பண்டைய காலத்திலேயே தமிழறிஞர்கள் அறிந்ததே என்பதை தமிழ் இலக்கியங்கள் வாயிலாக நாம் அறிந்துகொள்ள முடியும். அத்தகைய பேருண்மையை ஆராய்ந்து எடுத்துரைத்தல் தமிழக

வரலாற்றில் மேன்மை தருவதாக அமையும் என்றால் மிகையாகாது.

சங்க கால இலக்கியங்கள்

முதல், இடை, கடை என்ற முச்சங்கங்கள் நிலவி வந்த காலத்தில், அகத்தியம், தொல்காப்பியம் போன்ற இலக்கண நூல்களும், எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு போன்ற திணை பற்றி எழும்பிய இலக்கியங்களும், ஆற்றுப்படை நூல்களும், நாலடியார், பழமொழி, ஆசாரக்கோவை போன்ற நீதி இலக்கியங்களும் தோன்றி தமிழ்மொழி சிறக்க வித்திட்டன.

அக்காலத்தில் தோன்றிய தமிழ் இலக்கணங்களுள் முதன்மையானது தொல்காப்பியம். அதில் உலகத்தின் தோற்றம் பற்றியும், பஞ்ச பூதங்களின் தன்மை குறித்தும், உயிர்களின் தோற்றம் குறித்தும், ஐந்திணை குறித்ததுமான பல்துறை அறிவினைப் பற்றி விளக்கியுரைப்பதை அறியமுடிகிறது.

ஆர். சுந்தரமூர்த்தி, எல்லா உயிரினங்களும், ஜடப் பொருள்களும், நீர், நிலம், காற்று, தீ என்று எல்லாமே அணுக்களின் கூட்டுறவால் நிகழ்ந்தவையே. பிரபஞ்சம் என்பது பஞ்ச பூதங்களால் செய்யப்பட்டது. அப்பூதங்கள் அணுக்களால் செய்யப்பட்டது என்பார். இதனைத் தொல்காப்பியர்.

நிலம் தீ நீர்வளி விசும்பொடு ஐந்தும்
கலந்த மயக்கம் உலகம் *(தொல்.பொருள்.158)*

என்ற நூற்பா வழி ஐம்பூதங்கள் கலந்த மயக்கமே உலகம் என்கிறார். அவ்வுலகத்தில் உயிர்கள் பல ஆயிரம் கோடி

ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தோன்றியிருக்க வேண்டும். அவ்வாறு உயிர்களின் தோற்றத்தைக் குறித்து கூறுகையில்,

ஒன்றறி வதுவே உற்றறி வதுவே
இரண்டறி வதுவே அதனொடு நாவே
மூன்றறி வதுவே அவற்றொடு மூக்கே
நான்கறி வதுவே அவற்றொடு மனனே
நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே

(தொல்.மரபு.1528)

என்று தொல்காப்பியர் ஓரறிவு முதல் ஆறறிவுயிர் வரை அவைகளின் பண்புகளைக் கூறி, அதனை உணர்ந்தோர் நெறிபடுத்தியதாகக் கூறுவதன் மூலம், தொல்காப் பியருக்கு முந்தைய தமிழரின் அறிவியல் அறிவை உணர முடிகிறது.

இவ்வாறு இடைச்சங்க காலத்தைச் சார்ந்த தொல்காப்பியம், இயற்கை நுட்பங்களையும் உயிர்களைப் பற்றியும் விளக்கிச் சொல்கின்றது.

கடைச்சங்க கால இலக்கியங்களில் அனைத்துத் துறை சார்ந்த அறிவியல் கூறுகளையும் காணலாம்.

வேளாண்மை, நெசவு, கட்டிடக்கலை, வேதியல், மருத்துவம், நீர்மேலாண்மை, சுற்றுச்சூழலியல், வானியல் போன்ற பல்வேறு துறைகளின் அறிவியல் கூறுகளை நம் தமிழ் இலக்கியங்கள் கூறிச் செல்கின்றது. வேளாண் மையில் நவீன காலத்தில் புகுத்தி வரும் பல முறைகளைப் பற்றி சங்க இலக்கியத்திலேயே கூறப்பட்டுள்ளது. நிலத்தில் பயிரிட முதலில் நிலத்தை ஏரினால், உழுதிட வேண்டும். நீர்ப்பாய்ச்ச வேண்டும் என்றும், நெல் வயல்களில் ஊடு பயிராக அவரை போன்றவற்றை

பயிரிட்டமையும், அறுவடை முடிந்த பின்னர் அந்த ஈரநிலத்தின் ஈரப்பதத்திலேயே பயறு, உளுந்து போன்றவைகளைப் பயிரிடலாம் என்றும், ஐங்குறு நூறு(47), அகநானூறு(294) போன்ற நூல்களில் கூறப்பட்டுள்ளமை வழி அறியமுடிகிறது.

நெசவுத் தொழில் குறித்து கூறுகையில், பழந்தமிழர் பல்வேறுகப்பட்டுள்ளன. நூலிழைகள் கண்டறிய இயலாவண்ணம் மெல்லிதான ஆடைகளை நெய்தமையை,

இழை மருங் கறியா நுழைநூற் கலிங்கம் (மலைபடு.561)

என்றும், நுண்ணிய பூ வேலைப்பாடுகளுடன் இழை யோட்டம் அறிய இயலாத, பாம்பினுடைய உரிக்கப் பட்ட தோல் போல அமைந்த துணிகளை,

நோக்கு நுழை கல்லா நுண்மைய பூக்கணிந்து
அரவுரி யன்ன அறுவை (பொருநர். 82,83)

என்ற பாடல் வரிகளால் அறியலாம்.

கட்டிடக் கலை பற்றிய தமிழரின் அறிவுத்திறனைக் குறிப்பிடுகையில் நெடுநல்வாடையில் அரண்மனையின் அமைப்பு பற்றி கூறுமிடத்தில், அரண்மனை எழுப்பப் படுவதற்கு முன்னர், கால்கோள் நாட்டியமை, திசைகளைக் கண்டறிந்தமை, நிலத்தை அளக்கப் பயன் படுத்திய முறைகள், அறைகளை மனையடி சாஸ்திரப்படி அமைத்தமை போன்றவைகளை,

விரிகதிர் பரப்பிய வியல்வாய் மண்டிலம்
இருகோற் குறிநிலை வழுக்காத குடக்கோர்

பொருதிறஞ் சாரா அரைநாள் அமையத்து
நூலறி புலவர் நுண்ணியதிற் கயிறிட்டுத்
தேஎங் கொண்டு தெய்வ நோக்கிப்
பெரும்பெயர் மன்னர்க் கொப்ப மனைவகுத்து

(நெடுநல்வாடை. 73-78)

என்ற பாடல் வரிகள் வழி அறியமுடிகிறது.

அரண்மனைச் சுவர் அமைத்திருந்ததையும், சுவர்களில் ஓவியம் தீட்டியமை, கதைகளையும், வண்ணங் களையும் பூசியமையும் நக்கீரரால் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும் பல்துறை பற்றிய செய்திகள் சங்க இலக்கியத்தில் காணப்படுவதன் வழி சங்ககாலத் தமிழரின் அறிவு புலப்படுகிறது.

சங்கம் மருவிய கால இலக்கியங்கள்

ஒழுக்கத்தை உணர்த்தும் பொருட்டு எழுந்த இலக்கியங்களான பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் கூறப்பட்டுள்ள அறங்கள் அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது ஆகும். இவ்விலக்கியங்களில் அறிவியல் கருதுறைகளாகப் பிரிக்கப்படாமல், மக்களின் வாழ்வோடு ஒட்டியச் செய்திகளாக பயன் முறை அறிவியலாகவே கூறப்பட்டிருக்கின்றன.

வானியல் பற்றிய செய்திகள் மிகுதியாகக் காணப் படுவதோடு, ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்குத் துணை புரியும் கருத்துக்களும் மிகுந்துள்ளன.

இயற்கை என்றாலே மரம், செடி, கொடி, ஆகாயம் காற்று, கோள்கள் இவைகளைப் பற்றியதே ஆகும்.

உலக இலக்கியத்தின் அடிப்படையாகத் திகழ்வது பூமியும், அது இணைந்திருக்கும் சூரிய மண்டலமுமே ஆகும். அதில் பிரதான சக்தியாக இருக்கும் சூரியன், கதிரவன், ஞாயிறு, தேர்ச்செல்வன், தேரோன் என்று அழைக்கப்படுகின்றது. பதினாறாம் நூற்றாண்டில் கலிலியோ கூறிய உலகம் பற்றிய கருத்தை அன்றே வள்ளுவர்,

சுழன்றும் ஏர்ப்பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை *(குறள். 1031)*

என்ற குறள் வழியாக உலகம் உருண்டை வடிவமாக இருப்பதாகவும், ஆகவே அது சுழலுவதாகவும் கூறியுள்ளார்.

கலிலிஞேும் என்பதைப் போலவே, சூரிய மண்டலத்தில் உள்ள கோள்கள் தன்னைத்தானே சுற்றிக் கொள்வதோடு சூரியனையும் சுற்றி வருவதை,

வாழ்நாட் கலகாய் வயங்கொளி மண்டிலம் *(நாலடி. 23)*

என்று நாலடியார் சிறப்பாகக் கூறியுள்ளது.

சந்திரனைப் பற்றிக் கூறுகையில், நிலவு, வெண் ணிலவு, சந்திரன், திங்கள் என்றெல்லாம் இலக்கியங்களில் அழைக்கப்பெறுகிறது. நிலவு பூமியைச் சுற்றி வருகிறது. அவ்வாறே சந்திர கிரகணம் பற்றிய செய்தியைக் கூறுகையில் பூமியைச் சுற்றி வரும் சந்திரன், பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையில் வருவதாகக் கூறும்பொழுது.

அண்டப்பகுதியின் உண்டைப்பிறக்கும்
அளப்பருந் தன்மை வளப்பெருங் காட்சி *(நாலடி. 241)*

என்ற பாடல் வழி இராகு என்ற பாம்பு தீண்டுவதாகக் கருதப்பம், பிறைச் சந்திரனைத் தீண்டுவதில்லை அதாவது பிறைச்சந்திரன் மறைவதில்லை என்று உறுதிபட எடுத்தியம்புகிறது.

இவ்வாறு சூரியன், சந்திரன் பற்றிய கருத்துக்கள் மட்டுமல்லாது, மருத்துவம் சார்ந்த செய்திகள், தூய்மை சார்ந்த செய்திகளைப் பழமொழி இன்னா நாற்பது, ஆசாரக்கோவை போன்ற நூல்களின் மூலம் அறிய முடிகிறது.

பக்தி இலக்கிய காலம்

சங்க இலக்கியம், சங்கம் மருவிய கால இலக்கியம் மட்டுமில்லாது உலகப் படைப்பின் மூலகர்த்தாவாக இறைவனைக் குறிப்பிடும் பக்தி இலக்கியங்களில், பஞ்ச பூதங்களை நிலம், நீர், தீ, காற்று, விசும்பு பற்றிய செய்திகளும், மானுடப்பிறப்பு பற்றிய செய்திகளும் திருவாசகத்தில் காணமுடிகிறது.

அண்டப்பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்
அளப்பருந் தன்மை வளப்பெருங் காட்சி

(திருவாசகம்.3:1-2)

என்ற வரிகள் வழி அண்டப்பகுதியின் அளப்பரியத் தன்மை விளக்கப்பட்டுள்ளது.

அவ்வாறே திருமந்திரத்தில் (478, 456), ஆணும், பெண்ணும் சேர்ந்து பிறக்கும், குழந்தை எத்தகைய பாலினக் கீற்றுகள் சேர்ந்தால், ஆணாகவும், பெண் ணாகவும், முடமாகவும், கூனாகவும் பிறக்கும் போன்ற செய்திகள் காணப்படுகிறது.

காப்பிய காலம்

காப்பியங்களில் வானியல், கட்டிடக்கலை, கணிதம் போன்ற செய்திகளோடு, அறிவியல் தொழில் நுட்பக் கண்டுபிடிப்பான, வானவூர்தி பற்றி, சிலப்பதிகாரத்தில், "வானவூர்தி ஏறினான் மாதோ" (சிலம்பு. 199) என்றும், பெருங்கதையில் "எந்திரவூர்தி" என்றும், சீவக சிந்தாமணியில் "புல்லார் புகலப் பொறி மஞ்சையிற் றேவி போகிச்" (சீவகசிந். பா. 9 : 3) என்றும் கூறுவதன் மூலம் தமிழர்களின் பொறியியல் அறிவு நன்கு விளங்குகிறது மட்டுமல்லாது பன்னிரண்டு ராசிகள் பற்றியும், பருவ காலம் குறித்தும் காணமுடிகிறது.

இவ்வாறு சங்க காலம் தொடங்கி காப்பியக்காலம் வரையிலான காலகட்டத்தில் தோன்றிய நம் தமிழ் இலக்கியங்களில் பல்வேறு அறிவியல், தொழில் நுட்பச் செய்திகள் புதையுண்டு கிடக்கின்றன.

அறிவியலின்றி ஓர் அணுவும் அசையாது என்பதற் கேற்ப அனைத்துத் துறைகளிலும் அறிவியல் ஆதிக்கம் செலுத்தி வருகின்றது. அவ்வாறே நாட்டுப்புறவியல் துறையில் அவர்களின் நம்பிக்கைகள், மருத்துவம் வழியாக இன்றும் அறிவியல் நிலைபெற்றுள்ளது குறிப்பிடத் தக்கது.

நவீன கால இலக்கியங்களான புதுக்கவிதை, சிறுகதை, புதினம் போன்றவைகளில் அறிவியலின் தன்மைகளைப் புகுத்தி, தமிழ் இலக்கியங்கள் காலத்தால் அழிக்கப்படாத நிலைத்த தன்மை பெற்றுள்ளது என்பது தமிழர்க்கு மேலும் பெருமை சேர்ப்பதாகும்.

துணை நூல்கள் :

1. தொல்காப்பியம்–பொருளதிகாரம், இளம்பூரணர் உரை, கழக வெளியீடு.

2. பத்துப்பாட்டு பகுதி–1, 2 பொ. வே. சோமசுந்தரனார் உரை, கழக வெளியீடு.

3. சிலப்பதிகாரம், ந. மு. வேங்கடசாமி நாட்டார் உரை.

ஆழ்வார்களின் பல்துறை அறிவியல் கூறுகள்

. ஆ. பிரகதாம்பாள்,
முனைவர் பட்ட ஆயவாளர்,
குந்தவை நாச்சியார் அரசினர் மகளிர்
கலைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

அரிது அரிது மானிடராய்ப் பிறத்தலரிது என்பது ஔவை மூதாட்டியின் அமுதவாக்கு. உலக உயிர்கள் அனைத்திற்கும் இதயம் உண்டு. மனம் (Mind) என்ற ஓர் அமைவு மனிதனுக்கு மட்டும் உண்டு. மனத்திறம் படைத்தவர் பயன்ராக மலர்வது ஓர் அபூர்வ செயலாகும். கவிஞர்கள் பிறக்கிறார்கள் உருவாக்கப் படுவதில்லை என்ற மரபுத்தொடர் ஆழம் பொதிந்தது.

கவிஞனின் கற்பனையில் அறிவியல் கூறுகள் தானே வந்து அமர்கின்றன. கற்பனை என்பது மனித இனத்திற்குக் கிடைத்த மூன்றாவது கண். அது நெற்றிக்கண் அல்ல, வெள்ளிக்கண்.

இறையை எண்ணிப்பாடும் அடியார்களின் பாடலடி களில் அறிவியல் கூறுகள் நுட்பமாக அமைந்துள்ளன.

தமிழ்த்தாயின் இரு கண்களில் ஒன்று வைணவம். வைணவத்தைத் தழைக்கச் செய்தவர்கள் பன்னிரு ஆழ்வார்கள். அவ்வாழ்வார்களின் பாடல்களில் அமைந்துள்ள பல்துறை அறிவியல் கூறுகளைத் தொகுப்பது இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும். -

நான் மாதங்களில் மார்கழி என்பது கண்ண பெருமானின் சத்தியவாக்காகும். இம்மாத முப்பது நாட்களிலும் பூமி உள்ளிருந்து உயிர் காக்கும் காற்று வருவதாக இன்றைய அறிவியலும் கூறுகின்றது. இம் மாதத்தில் குளிர்ாடுத்த சுடர்க்கொடி ஆண்டாள். திருப்பாவையில், "குடைந்து நீராடி " என்ற ஒரு தொடரைப் படைத்துள்ளார். இக்குளிர் மாதத்தில், தண்ணீர் மேலே சில்லிட்டிருக்கும். நீரின் உள்ளே வெதுவெதுப்பாக இருக்கும். உள்ளே மூழ்கி நீராடினால் குளிரிலிருந்து தப்பலாம் என்ற அறிவு நுட்பம் வியக்கத் தக்கது.

ஆழ்வார்களின் பாடல்களிலும் ஆன்மீகமும், அறிவியலும் இணைந்திருப்பதை ஆழ்ந்து படிப்போர் உணர இயலும்.

கண்ணபெருமானின் அழகிய மேனியை வர்ணனை செய்யவந்த பெரியாழ்வார் ஒரு வானியல் அறிவியலைச் சுட்டியுள்ளதை,

மின்னுக் கொடியும் வெண் திங் கழுத்தினில்
காறை யொடும்
தன்னிற் பொலிந்த இருடீ கேசன் தளர் நடை நடவானோ
(பெரியாழ்வார். 1, 8, 3)

என்ற பாடலின் வாயிலாகச் சுட்டியுள்ளார்.

வானில் நட்சத்திரக் கூட்டத்தைப் பார்த்தால் முறையின்றிச் சிதறிக் கிடப்பது போலுத் தோன்றும். சமீபகால விஞ்ஞானிகள் அவையனைத்தும் ஒழுங்கான முறையில் நூலில் கோர்க்கப்பட்ட மணிச்சரமாக இருந்தன என்ற பெரியாழ்வாரின் சிந்தனை ஓட்டம் இன்றைய வானியல் அறிவோடு ஒத்துள்ளது. வியக்கத் தக்கது.

மின்னல், சந்திரன் அதைச் சுற்றியுள்ள கோள் மண்டலம் இவை. முறையே கண்ணன் அணிந்திருக்கும் ஆடை அணிகலன்களோடு ஒத்திருக்கிறது என்பது பாடலின் பொருளாகும்.

உலகப் பொருட்கள் தானே உற்பத்தி ஆக முடியாது. பொருள்கள் அனைத்தும் தோன்றும் முன் திருமால், தான் ஒருவனாகவே உலகைத் தோற்றுவித்தரன் என்பது ஆழ்வாரின் எண்ணம். "ஆதிமூலம் " என்று திருமாலை அழைத்தனர்.

"ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்கின் " என்ற அறிஞர் உலகம் எப்பொழுது தோன்றியது என்ற கேள்விக்கு விடை கூற முடிவதில்லை என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.[1]

உலகப் பொருள்களின் தோற்றத்திற்கு ஆதி காரணனான ஒரு கடவுள் தேவைப்படுகிறார் என்பதை அறிவியலார்கள் தயக்கத்துடன் ஏற்றுக்கொள்கிறார்கள்.[2]

எதுவுமே இல்லாத காலத்தை (Singularity) இயற்பியல் என்கிறது[3]. இக்கருத்தினை நம்மாழ்வார்,

> **என்றும் தேவும் உலகும் உயரும் யாதுமில்லை அன்று**
> **நான்முகன் தன்னொடு தேவர் உலகோடு உயர்படைத்தான்**
> *(திருவாய்மொழி. 4,10,1)*

என்று பாடல் படைத்துள்ளார்.

வாரித் தோற்றம்

உலகில் முக்கால் பங்கு கடலும், கால்பங்குத் தரைப்பகுதி என்பது அறிவியல் கண்டுபிடிப்பாகும். முதல் உயிர் நீரில் தோன்றி இருத்தல் வேண்டும்.

திருமாலின் அவதாரக் கொள்கைகள் அறிவியலார் கூற்றோடு பொருந்துபவையாக உள்ளன.

திருமாலின் அவதாரங்கள் மொத்தம் 21 என்பர்[4]. மச்சம், கூர்மம், வராகம், நரசிம்மம், வாமனம், பரசுராமன், ராமன், பலராமன், கிருஷ்ணன், கல்கி ஆகிய பத்து அவதாரங்களை தச அவதாரம் என்னும் வழக்கம் குறிப்பிடத்தக்கது. இவ் அவதார நிலைகள் பரிணாம வளர்ச்சியைச் சுட்டுவதாகக் கருத இடமுண்டு.

முதல் அவதாரம் தண்ணீரில் தோன்றிய மச்சாவ தாரம்(மீன்) நீரிலும், நிலத்திலும் வாழும் கூர்ம அவதாரம் (ஆமை) பாலூட்டி உயிராக வளர்ச்சி பெற்றது. வராக அவதாரம்(பன்றி) விலங்கிலிருந்து மனித இனம் தோற்றம் பெற்றதை வாமன அவதாரம் சுட்டியுள்ளது.

உலோகங்களைக் கண்டறிந்து வேட்டைத் தொழில் செய்ததை அறிவிக்க கையில் கோடாரி ஏந்திய பரசுராம அவதாரம் சுட்டியுள்ளதை மனத்தளவில் பக்குவமடைந்த நிலை ஆமை அவதாரம். வேளாண் நாகரிகத்தைப் பலராம, கிருஷ்ண அவதாரங்கள் சுட்டியுள்ளன.

கொடியவர்களை அழிக்க இறைவன் வருவான் என்ற நம்பிக்கையின் வெளிப்பாடு கல்கி அவதாரம்.

மனித வாழ்விற்கு வெப்பமும், குளிர்ச்சியும் தேவை. வெப்பத்தைச் சிவனாகவும், குளிர்ச்சியை திருமாலாகவும் தமிழ்ச்சான்றோர் கருதுவது மரபு. சிவனுக்கு உரிய நட்சத்திரம் திருவாதிரை (வெப்ப..........பிராக்ஸிமா சென்டாரை) இந்நட்சத்திரத்தில் பிறந்தவர்களுக்கு வெப்ப சம்மந்தப்பட்ட நோய்கள் வரும் என்பது ஜோதிட உண்மை சிவனுக்குரிய வில்வம் வெப்பம் தணிக்கும்.

திருமாலுக்கு உரிய நட்சத்திரம் திருவோணம். இது நீர் கோளாகும். இக்கருத்தை உணர்ந்த திருமால்

பாற்கடலில்லாண நட்சத்திரத்தில் பிறந்தவர் களுக்கச் சிலேத்துமத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றல் துளசிக்கு உண்டு என்பதால் திருமாலுக்குத் துளசி மாலை சூட்டுவது சிறப்புக்குரியதாக அமைந்துள்ளது.

இருபத்தேழு நட்சத்திரங்களில் இவை இரண்டும் "திரு" என்ற அடைமொழி பெற்ற நட்சத்திரங்கள்.

உடலியல்

மனித உடம்பு நம் பூதங்களால் ஆனது என்பதை,

மண்ணாய் நீன் எரிகால் மஞ்சுலாவும் ஆகாசமுமாம்
புண்ணாராக்கை *(பெரிய திருமொழி.1,9,6)*

என்ற பாசுர அடிகள் சுட்டியுள்ளது.

பஞ்சபூத குணங்கள்

ஐம்பூதங்களான நிலம், நீர், காற்று, ஆகாயம், நெருப்பு ஆகியவற்றிற்கு அரிய குணங்களை திருமழிசை ஆழ்வார்,

பூறிலாய வைந்துமாய்ப்
புனல்கண் நின்ற நான்குழாய்த்
திதலாய மூன்றுமாய்ச்
சிறந்த கால் இரண்டு குழாய்
மீ நிலாய தொன்று மாகி
வேறு வேறு தன்னமயாய்
நிதிலாய வண்ண நின்னை
யார் நினைக்க வல்லரே *(திருச்சந்த விழுத்தம். 1)*

பூமிக்குரிய குணங்கள்: *சுவை, ஒளி, ஊறு, ஓசை, நாற்றம்.*

நீர்ல் உள்ள குணங்கள்: சுவை, ஒளி, ஊறு, ஓசை,

நெருப்பில் உள்ள குணங்கள்: ஓசை, ஊறு.

காற்றில் உள்ள குணங்கள்: ஓசை, ஊறு.

ஆகாயத்திற்கு உரிய குணம் : ஓசை ஐம்பூதக் குணங்களைத் திருமழிசை ஆழ்வார் கூறியிரப்பது அறிவியல் நோக்கமாகும்.

கவிஞர்கள் தங்கள் கவிதைகளில் அவர்களையும் அறியாத அறிவியல் கூறுகள் அமைந்திருப்பது வியக்கத் தக்க ஒன்றாகும்.

சான்றெண் குறிப்புகள்:

1. ஆழ்வார்களின் அறிவியல் பன்முக நோக்கில் வைணவ இலக்கியங்கள், பக்.246, ப. விமலா.
2. மேலது, பக். 246
3. மேலது, பக். 246
4. மேலது, பக். 246

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் வானியல் கூறுகள்

முனைவர் **போ. புவனேஸ்வரி,**
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அன்னை வேளாங்கண்ணி
கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி,
தஞ்சாவூர்

பண்டைத் தமிழர்கள் பல்துறைகளிலும் பெரும் புலமை பெற்றிருந்தனர். அவற்றில் அறிவியல் துறையும் ஒன்று. பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் இன்று கண்டறிந்து கூறப்படும் பல உண்மைகளைப் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே தமிழர்கள் அறிந்திருந்ததை உணர்த்துகின்றன. தமிழரின் அறிவியல் சிந்தனையில் குறிப்பிடத்தக்கதும், சிறந்ததுமான வானியல் பற்றிய அறிவாகும். இவ்வகையில் தொல்கருமந்திரம், திருவாசகம் முதலிய நூல்களின் மூலம் பழந்தமிழர்களின் " வானியல் " பற்றிய அறிவியல் நுணுக்கங்களை இக்கட்டுரையில் காணலாம்.

வானியல் அறிவு

தமிழர்கள் " ஞாயிறு, திங்கள் " என்று நாட்களை குறிப்பிட முற்பட்டபோதே வானியல் ஆய்வு தோன்றி விட்டது. உலகில் தோன்றிய பல்வேறு அறிவியல் கல்விகளில் மிகத் தொன்மையானது வானியல் கல்வி. நிலம், நீர், வெப்பம், காற்று, வானம் ஆகிய ஐம்பூதங் களையும் உள்ளடக்கியதுதான் உலகம் என்பதை தொல்காப்பியம் என்ற பழந்தமிழ் இலக்கணம் இயம்புகிறது.

நிலம் நீர் தீ வளி விசும்போடு ஐந்தும்
கலந்த மயக்கம் ஆதலின்....... *(தொல்.பொருள்.635)*

இதேபோல் அமைந்த குறிப்பை,

மண்திணிந்த நிலனும்
நிலன் ஏந்திய விசும்பும்
விசும்பு தைவரு வளியும்
வளித்தலை இய தீயும்
தீ முரண்ய நீரும் என்றாங்கு
ஐம்பெரும்பூதத்து இயற்கை போல் *(புறம். 2)*

என்ற புறநானூற்றுப் பாடலும் குறிப்பிடுகிறது.

உலகம் உருண்டையானது

அண்ட வெளியில் சுழன்று கொண்டிருக்கும் இவ்வுலகம் பற்றியும் தமிழர் ஆய்ந்துள்ளனர். 15ஆம் நூற்றாண்டிற்கு முன்பு வரை மேலை நாட்டார் உலகம் தட்டையானது என்ற நம்பி வந்தனர். 15ஆம் நூற்றாண்டில்தான் போலந்து நாட்டைச் சார்ந்த "நிக்கோலஸ் கிராப்ஸ்" என்பவர் உலகம் தட்டை இல்லை உருண்டையானது என்று சரியாகக் கூறினார். மக்கள் அதனை ஏற்கவில்லை. 16ஆம் நூற்றாண்டில் "கலீலியோ" தொலைநோக்கியால் கண்டுபிடித்து உலகம் உருண்டை யானது என்று கூறியவுடன் மக்கள் ஏற்றுக்கொண்டனர். ஆனால் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே சொல்லியது ஒரு தமிழ்க்குரல். அந்தக் குரளுக்கு உரியவர் திருவள்ளுவர். இவர்,

சுழன்றும் ஏர்பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை *(குறள். 1031)*

என்றும் குறளில் உருண்டையான பொருள்தான் சுழலும் என்னும் அறிவியல் உண்மையை அறிந்த வள்ளுவர் "உலகம் சுழல்கிறது" என்று கூறுகின்றார். இதன் மூலம் உலகம்ந்து தம் குறளில் குறிப்பிட்டுள்ளார். இதன் வழி தமிழரின் ஆழ்ந்து அகன்ற அறிவு வெளிப்படுகிறது.

ஞாயிறு வட்டம், வழிபாடு

வான் வெளியில் உள்ள மிகப் பெரிய விண்மீன் ஞாயிறு அந்த ஞாயிற்றைச் சுற்றியிருக்கும் பாதையை "ஞாயிறு வட்டம்" என்று பழந்தமிழர் கூறுவதை புறநானூற்றுப் பாடல் குறிப்பிடுகின்றது.

செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும் அஞ்ஞாயிற்றுப்
பரிப்பும் பரிப்புச் சூழ்ந்த மண்மலமும் *(புறம். 30)*

இப்பாடலின் வாயிலாக ஞாயிறு வட்டம் அதன் இயக்கம், அந்தரமாய் நிற்கும் வான்வெளி மண்டலம் என்பன பற்றிய வானியல் அறிவை உணரமுடிகின்றது. அது மட்டுமின்றி ஞாயிற்றை வழிபடும் வழக்கமும் பண்டைத் தமிழரிடையே இருந்து வந்துள்ளது.

இதனை இளங்கோவடிகள்,

ஞாயிறு போற்றதும் ஞாயிறு போற்றுதும்
(சிலப். மங்கல வாழ்த்துப்பாடல்)

என்று சிலப்பதிகாரத்தில் ஞாயிற்றைப் போற்றி யுள்ளமையைக் காணமுடிகிறது.

திங்கள் தோற்றம்

நாள்மீன், கோள்மீன் என்ற சொல்லாட்சிகளும், இலக்கியங்களில் இடம்பெறுகின்றன. தானே ஒளிரும் தன்மையுடையது கதிரவனை "நாள் மீன்" என்றும்,

கதிரவனிடமிருந்து ஒளிபெற்று ஒளிரும் நிலவினை "கோள்மீன்" என்றும் பண்டைத் தமிழர் குறிப்பிட்டுள்ளார். திங்கள் தானே ஒளி வீசுவதில்லை. இந்த வானியல் உண்மையைத் திருக்குறள் வெளிப்படுத்துகிறது.

மாதர் முகம்போல் ஒளிவிட வல்லையேல்
காதலை வாழி மதி (குறள். 1118)

இக்குறளில் திங்களுக்குத் தானாக ஒளிவிடும் தன்மை இல்லை என்னும் வாபுப்" பற்றி இயம்புகிறது. திங்களின் நிலையைக் கருதித் தேய்பிறை, வளர்பிறை என்றும் குறித்துள்ளனர்.

கோள்கள் பற்றிய தமிழரின் கருத்து

உலகுக்கு ஒளி தரும் கதிரவனையும், திங்களையும் தாம் கண்டறிந்த கோள்களையும் இணைத்து, கிழமைகளாக ஞாயிறு, திமிழர்கள். கோள்களின் நிறம், வடிவம் முதலியவற்றையும் அறிந்திருந்தனர்.

செவ்வாய்க் கோள்

இன்றைய அறிவியல் வல்லுநர்கள் செவ்வாய்க் கோளில், மண் செம்மை நிறமாய் இருப்பதை அங்குச் சென்றுள்ள செயற்கைக்கோள் அனுப்பும் ஒளிப்படங்கள் வாயிலாய் வெளிப்படுத்தியுள்ளன. ஆனால் அன்றே தமிழர்கள் செந்நிறமாய் இருந்த கோளைச் செவ்வாய் என்றனர்.

வெள்ளிக்கோள்

இன்று வெள்ளிக்கோளில் வெள்ளித்தாது இருப்பதை அறிவியல் ஆய்வு புலப்படுத்தியுள்ளது.

ஆனால் தமிழர்கள் வெண்மை நிறமுடைய கோளை வெள்ளி என்றழைத்தனர். வெள்ளிக்கோளுக்கு ஒரு சிறப்பு உண்டு. ஞாயிறு உதயத்திற்கு முன்பே வெள்ளிக் கோள் எழுந்து விடியலை உணர்த்துவதால் இதனை "விடிவெள்ளி" என்றனர்.

புதன் கோள்

புதிதாக கண்டறிந்த கோள் புதன் என வழங்கப் பட்டது. புதிதாக அறிந்ததால் அதற்கு "அறிவன்" என்றும் பெயருண்டு.

வியாழன் கோள்

"வியா" என்றால் "பெரிய நிறைந்த" என்ற பொருளைத் தருகிறது. வானில் பெரிய கோளாக வலம் வருவதையே வியாழன் என்றனர்.

சனிக்கோள்

சனிக்கோளைக் காரிக்கோள் என்றழைத்தனர். இந்தக் கோளில் கந்தகம் இருப்பதாக இன்றைய அறிவியல் ஆய்வு கூறுகிறது. இதனை அன்றே உணர்ந்த தமிழர்கள் கருமை நிறமுடைய சனிக்கோளை காரிக்கோள் என்றனர். இதனால் கோள்களின் நிறம், வடிவம், அதன் தன்மை முதலியவற்றைத் தமிழர்கள் அறிந்திருந்தார்கள் என்பது தெளிவாகிறது.

வான்வழிப் பயணம்

வானில் பறவை பறப்பதைக் கண்ட மனிதன் தானும் பறக்க முடியுமா என்று கற்பனை செய்தான். அக்கற்பனை உண்மையான பொழுது வானூர்தி

உருவாகியது. பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் வான்வழிப் பயணங்கள் இடம்பெறுகின்றன.

வலவன்ஏவா வானவூர்தி *(புறம். 27 : 8)*

என்ற புறப்பாடல் வரி சங்க காலத்திலேயே ஓட்டுநர் இல்லா வறுத் தமிழன் நமக்கு முன்னோடி யாகத் திகழ்கின்றனர் என்பதில் ஐயமில்லை. சீவக சிந்தாமணியில் மயிற்பொறி விமானத்தின் செயல்திறனும், கம்பராமாயணத்தில் இராவணன் செலுத்திய புட்பக விமானமும் பற்றிய வான் பயணச் செய்திகள் காணப்படுகின்றன.

பழந்தமிழர் நிலத்தை, கடலை மட்டுமில்லாமல் நீல வானத்தையும் ஆளுமை செய்தவர்கள் என்பதை அறிய முடிகிறது. இயற்கையோடு இயைந்த பழந்தமிழர் வாழ்க்கை முறையும், அதனால் பெற்ற வானியல் அறிவும் தமிழர்களின் புகழை உலகறியச் செய்கிறது.

திருக்குறளில் கடற்றொழில்

முனைவர் ஜெ. ஜெஸி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அன்னை வேளாங்கண்ணி கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

மனிதன் தன்னுடைய வாழ்க்கையை நடத்துவதற்கு முதலாவது தேவையானது நிலமாகும். அந்த நிலத்தின் தன்மைக்தொழில் நிகழ்வதற்கு இடம் முதற் காரணமாதலின் நிலங்களைக் குறித்து திருக்குறளில் அறிந்துகொள்ள வேண்டும். இக்கட்டுரையில் நெய்தல் நிலங்குறித்தும் அந்நிலத்திற்குரிய கடற்றொழில் குறித்தும் அறியலாம்.

தமிழில் கிடைத்துள்ள நூல்களில் தொன்மையானது தொல்காப்பியம். தொல்காப்பியர் நிலத்தை நான்கு பிரிவுகளாகப் பகுத்துள்ளார். அதனால் "நானிலம்" என்று அழைக்கப்படுகிறது. நான்கு நிலங்களுள் "வேந்தன் மேய தீம்புனல் உலகமும்" (தொல்.3) என்ற நூற்பாவின் மூலம் தமிழகத்திற்கு மட்டுமின்றி உலகில் உள்ள நிலங்களையே நான்காகப் பிரித்து அவற்றுள் நெய்தல் நிலமானது கடல் சார்ந்தவை எனக் கூறியுள்ளார் தொல்காப்பியர். வள்ளுவர் அறப்பாகுப்பாட்டின் அடிப்படையில் வகுத்துள்ள போதும் தொல்காப்பியரைப்போல் மக்கள் வாழ்க்கை முறைகளைப் பிரித்துள்ளார் என்பது ஆராய்ந்து அறிவார்க்கு விளங்கும்.

திருக்குறளில் நெய்தல் நிலம்

நெடும்புனல் என்றும் கடல் என்றும் கூறி நெய்தல் நிலப்பரப்பைச் சுட்டுகின்றார் வள்ளுவர். துறைவன், தன்னந்துறைவன் என நெய்தல் நிலத்தலை மக்கள் பெயரும் சுட்டப்படுகிறது. நெய்தல் நிலம் என்பது கடலும் கடல்சார்ந்த பகுதியாகும். அங்கு மணற்பாங்கில் விளையும் தென்னை முதலிய பயிர்களைப் பயிரிட்டு வாழ்ந்தனர். மீன் பிடித்தலும் உப்பு விளைவிப்பதும் இந்நிலத்தில் மக்களின் தொழிலாகும்.

தூண்டில் பொன் மீன்விழுங்கி யற்ற *(குறள்.931)*

உப்பமைந்தற்றல் புலவி *(குறள்.1302)*

என அவ்விரு தொழில்களையும் குறிப்பாக உணர்த்தியுள்ளார். அந்நிலத்து மக்கள் மணற்கேணிகளைப் பயன்படுத்துவர். அதனை வள்ளுவர் " தொட்டனைத்து ஊறும் மணற்கேணி "(குறள்.396) என்று அக்கேணியின் தன்மையை விளக்குகின்றார்.

கடற்றொழில்

வான்சிறப்பைக் கூறும்போது வள்ளுவர்,

நெடுங்கடலும் தண்ணீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி
தானங்கா தாகி விடின் *(குறள்.17)*

எனும் குறளில் "தண்ணீர்மை" குன்றும் என்பதற்கு மழைநீர்த்துளி கடலில் விழுவதால் முத்து முதலிய கடல்படு வளங்கள் கிடைக்கும். மீன்கள் உப்பின் சூடு குறைந்து உயிர்வாழும். கடல்நீர் நிலத்தைச்

சூழ்ந்திருப்பதால் பூமிக்குள்ளும், நீருக்குள்ளும் உள்ள நெருப்பின் வேகத்தை மழைநீர் சமப்படுத்தும். கடற்றொழில்கள் நடைபெற மழைநீர் அவசியமாகும். மழையின்றேல் கடலின் இயல்பு குன்றிவிடும் என்ற கருத்துக்கள் புஆனால் இக்குறளின் வாயிலாக அக்கால தமிழ் மக்கள் கடலினின்று பல வகையான தொழில்களைச் செய்துள்ளார் என்பதை அறியலாம்.

கடலில் மீன் பிடிக்கும் தொழில், சங்கு, முத்து, பவளம் எடுக்கும் தொழில் ஆகியன நடைபெற்றிருக் கின்றன. மீன் பிடித்தல் நெய்தல் நிலத்திற்குரிய தொழிலாகச் சங்க நூல்கள் பலவற்றில் காணப்படு கின்றது. மீன் பிடிக்கும் தொழில் வள்ளுவர் காலத்தில் இருந்துள்ளதை,

வேண்டற்க வென்றிடினும் சூதினைவென்றதூஉம்
தூண்டிற்பொன் மீன் விழுங்கி யற்று *(குறள்.931)*

என்ற குறளில் இயம்பியுள்ளார். இக்குறளில் கூறப்பட்டுள்ள உவமையின் வாயிலாக தூண்டிலிட்டு மீன் பிடிக்கும் வழக்கம் இருந்துள்ளது என்று உணரப்படுகிறது.

கடலோடும் நாவாயும் *(குறள்.496)* எனப் பெருங் கப்பல்களும், கலன்*(கு.605)* எனக் கப்பல் அல்லது படகுகளும் குறளில் குறிப்பிடப்படுகின்றன. புணை *(குறள்.1134)* என்ற சொல் பன்முறை குறிப்பிடப்பட்டு உள்ளது. வாணிபத்தின் பொருட்டே மக்கள் கப்பலிலும், படகிலும் சென்றிருத்தல் கூடும். உப்பெடுக்கும் தொழிலைப் பற்றி திருக்குறளில் குறிப்புகள் இல்லை. ஆனால் “உப்பு” என்னும் சொல் பலமுறை குறிப்பிடப்படுகிறது.

உப்புக் காய்ச்சுதல்

கடலோரப் பகுதியில் வாழும் மக்கள் உப்புக் காய்ச்சுவதை ஒரு தொழிலாகக் கொண்டிருந்தனர் என்பதை வள்ளுவர் குறிப்பால் உணர்த்துகின்றார். உப்பு மூட்டைகளை ஏற்றிக்கொண்டு வெளியூர்கட்குச் சென்று விற்றனர் என்பதை,

கருவெயிற் கொதித்த கவ்வினை உப்பு
நெடுநெறி ஒழுகை நிரைசெலப் பார்ப்போர் *(நற்.354:8-9)*

சங்க இலக்கிய நூலாகிய நற்றிணையில் கூறப்பட்டுள்ளது. திருக்குறளில்,

உப்பாதல் சான்றோர் கடன் *(குறள். 802)*

உப்பு எல்லா பொருளிலும் கலந்து அந்தப் பொருளைச் சுவையுடையதாக்கி தானும் சுவையாய் அமைவது போல சான்றோர் எப்பொழுதும் நற்செயலைச் செய்யக் கூடியவர் என்றும்,

உப்பமைந் தற்றால் புலவி அது சிறிது
மிக்கற்றால் நீள விடல் *(குறள். 1302)*

கூடலில் தோன்றிய உப்பு *(குறள். 1328)*

இக்குறளில் உப்பு அளவோடு இருந்தால் உணவுப் பொருள் சுவையாக இருக்கும். அதிகமானால் சுவை கெடும். உப்பில்லாமல் போனால் சுவை இராது எனக் கூறப்பட்டுள்ளது. நெற்றி வியர்வையின் தன்மை உவர்ப்பு என்று கூறுபதிலிருந்து உப்பின் சுவையும், உப்பின் பயன்பாடுகளையும் மட்டுமே வள்ளுவர் கூறியுள்ளார்.

உப்பின் சுவைகளையும், உப்பின் பயன்பாடுகளையும் தமிழர் அறிந்திருந்தார்களானால் உப்பெடுக்கும் தொழில் நடைபெற்றிருத்தல் கூடும் என்றறியப்படுகின்றது.

முத்தெடுத்தல்

> **முறிமேனி முத்தம் முறுவல் வெறிநாற்றம்**
> **வேல்உண்கண் வேய்த்தோள் அவட்கு** *(குறள்.1113)*

என்ற குறளுக்கு விளக்கம் கூறும்போது "முத்தம்" "முறுவல்" என்னும் சொற்களுக்கு முத்து போன்ற ஒளிமிக்க பற்கள் என்று கூறப்படுவதால் வள்ளுவர் காலத்தில் முத்து மக்களின் பயன்பாட்டில் இருந்துள்ளது என்றறியப்படுகிறது.

ஆழ்கடலில் மூழ்கிச் சங்கு, முத்து எடுக்கும் பொழுது தமக்கு ஊறுநேரிடா வண்ணம் கடலில் திரியும் கொல்லும் தன்மையுள்ள சுறாக்கள் தம்மை அணுகவொட்டாமல் தடுத்துவிடுவர். இக்கருத்து குறித்து வி. கனகசபை என்பார் ஆயிரத்தொண்ணூறு ஆண்டுகட்கு முற்பட்ட தமிழகம் என்ற நூலில் பின்வருமாறு குறிப்பிட்டுள்ளார். "முத்தும், சங்கும் எடுக்கக் கடலில் மூழ்கினர். அத்துடன் மூழ்குமிடத்தில் சுறாக்கள் வராமல் தடுப்பதற்குரிய மந்திரமும் அவர்கள் அறிந்திருந்தனர்" இச்செய்தியை மார்க்கபோலோ என்ற வெனிஸ் நகர வாணிகப் பயணி பின்வருமாறு கூறியுள்ளார்.

இக்குடாவில் (வங்காளவிரிகுடா) அளவிற் பெரிய மீன்கள் நிறைந்திருப்பதால் அவை முத்துக் குளிப்பவர்களை அடியோடு கொன்றுவிடும். இக் கேட்டினைத் தவிர்க்கும் பொருட்டு அவ்வணிகர்கள்

தங்களுடன் மந்திரத்தால் வசியம் செய்யும் பலரை அழைத்துச் செல்வர். பார்ப்பனக் குடியைச் சார்ந்த இரு மந்திரவாதிகள் அம்மீன்களின் மீது தாங்கள் கற்ற வித்தையை ஏவி அதனால் மீன்களைத் தம் வயப்படுத்தி முத்துக்குளிப்பவருக்கு யாதொரு தீங்கும் நேரிடாதவாறு தடுத்துப் பாதுகாக்கின்றனர். கடற் செல்வங்களாகிய சங்குகளையும் முத்துக்களையும் பரதவர் விலைக் கூறி விற்பர்.

வளைபடு முத்தம் பரதவர் பகரும்

சங்க இலக்கியமாகிய ஐங்குறு நூற்றில் முத்தினை விற்பனை செய்வது குறித்த குறிப்புகள் காணப்படுகினறன.

திருக்குறளில் முத்தெடுக்கும் தொழில் பற்றிய செய்தி இடம்பெறவில்லை. உவமையாக மட்டும் வள்ளுவர் பயன்படுத்தியுள்ளார். கடற்சார்ந்த தொழில்கள் குறிப்பால் உணரப்படுகினறது என்பது இக்கட்டுரையின் மூலம் அறியப்படுகின்றது.

சங்க இலக்கியத்தில் ஐம்பூதங்கள்

முனைவர் இரா. விநாயகி
உதவிப்பேராசிரியர்,
தமிழவேள் உமாமகேசுவரனார்
கலைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்

சங்க இலக்கியம் பழமையின் சிறந்த கொடையாகவும், வரலாற்றின் முக்கியச் சான்றுப் பெட்டகமாகவும் அமைகின்றது. பண்டைய இலக்கியங்கள் அழகியல் உணர்வும், உயர்ந்த நடையும், வானளாவிய மிகைக் கோட்பாடுகளையும், வாழ்வியலின் அடிப்படை விழுமியங்களையும் கொண்ட, சிறந்த செவ்வியல் இலக்கியம் என்ற உயர்நிலையைப் பெற்றுள்ளது. தமிழர்களின் அகவாழ்வு, கல்வி, வீரம், நாகரிகம், பண்பாடு, கலை என பலவற்றை கொண்ட கருவூலமாகத் திகழ்கிறது. அது மட்டுமல்லாது காலத்தை எதிர்நோக்கி கணிக்கும் சாத்திரங்களையும், உலகத் தோற்றம், தோற்றத்தின் பருப்பொருள்கள் இவை, இவை என உணர்ந்து அறுதியிட்டு தகவல்களை பதிவு செய்துள்ளனர். உலகம் உருண்டை, (திருவாசகம், திருவண்டப்பகுதி) எனவும் (3:1) அண்டவெளியில் தனித்து இயங்குகிறது என்பதை ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே பதிவு செய்துள்ளனர். உலகத்தை "ஞாலம் " என்று அழைத்தனர். ஞாலம் என்றால் அந்தரத்தில் தொங்குவது என்று பொருள். உலகம் எவற்றால் ஆனது என்றும், அதனை இயக்கும்

பருப்பொருள் எவையால் ஆனது என்பதையும் இக்கட்டுரை சங்க இலக்கியம் கொண்டு ஆராய முற்படுகிறது.

சூரியனில் இருந்து வெளிப்பட்ட உலகம்

சுடர்வதாகி எழும்பியங்கு
தூபமான காலமே
இடர்வதாயிப் புவியும் விண்ணம்
ஏகமாய் அமைந்தபின்
படர்வதாகி நின்றவாதிப் பஞ்சபூதமாகிய
இடர்வதாகி அண்டம் யாவும்
ஆள்வதாக நின்றதே.

(பதிணென் சித்தர் பாடல்கள்)

சுடர்விட்டு எழுந்த ஒன்றிலிருந்து சிதறி கோள்களும், விண்மீன்களும், நட்சத்திரங்களும், துகள்களும், தூசியிமான உண்டாகி ஐம்பெரும் பூதங்களால் எங்கும் பரவி நின்றுள்ளதை இப்பாடல் விளக்குகிறது. இவ்வரிகளிலிருந்து "ஏகமாய் அமைந்தபின்" என்பதன் பொருள் சூரியனிடமிருந்துதான் வெடித்து சிதறி பிரிந்து அண்டவெளியில் உள்ள அனைத்தும் உருவாகின என்பதை உணரமுடிகின்றது. அனைத்து தோற்றத்தின் அடிப்படை சூரியன்தான் என்பதை நம் முன்னோர்கள் அறிந்து கூறிய தன்மை வியக்கவைக்கிறது.

ஐம்பூதங்களின் தோற்றம்

பரிபாடல் பாடலடிகள் முறையாகத் தோன்றும் ஊழிக் காலங்களை வெளிப்படுத்துகிறது.

விசும்பில் ஊழும் செல்லத்
கருவார் வானத்திசையில் தோன்றி

உருவறி வாரா ஒன்றன் ஊழியும்
செந்தீச் சுடரிய ஊழியும் பனியொடு
தண்பெயல் தலைஇய ஊழியும்
அவையிற்
நுண்முறை வெள்ள மூழ்கி ஆர் தருபு

(பரி பாடல்இ 2)

வானம் முதல் ஊழிக் காலத்திலும், காற்று, இரண்டாம் ஊழியிலும், தீ மூன்றாம் ஊழியிலும், நீர் நான்காம் ஊழியும், நிலம் ஐந்தாம் ஊழியிலும் தோன்றிய நிகழ்வு இன்றைய அறிவியலாரும் உடன்படுகருத்தாகும். இக்கருத்தை வழியுறுத்தும் நிலையிலே பரிபாடலில் நல்லெழுதியார்,

ஒன்றனிற் போற்றிய விசும்பும் நீயே
இரண்டி னுணரும் வளியும் நீயே
மூன்றி னுணரும் தீயும் நீயே
நான்கி னுணரும் நீரும் நீயே
ஐந்துடன் முற்றிய நிலனும் நீயே

(பரி பாடல்.11:14,18-22)

என்ற ஓசையால் அறியப்படும் வானமும் நீயே. ஓசை, ஊறு என்னும் இரண்டாலும் அறியப்படும் காற்றும் நீயே ஓசை, ஊறு, ஒளி என்று மூன்றானும் உணரப்படும் தீயும் நீயே. ஓசை, ஊறு, ஒளி, அவை, நாற்றம் என்னும் ஐந்தாலும் அறியப்படும் நிலனும் நீயே என்று ஐந்து பருப்பொருள்களை திருமாலாகக் கண்டு போற்றுகிறார். அதோடு நில்லாது பருப்பொருள்களின் தன்மையான ஓசையால் வானத்தை அறியலாம். ஊறுவால் காற்றை அறியலாம். ஒளியாமல் தீயையும், சுவையால் நீரையும்,

நாற்றத்தால் நிலத்தையும் அறியலாம் என்று பருப்பொருள்களை அணுகி நுணுகிக் கண்டறிந்து காணும் அறிவியலராக திகழ்கிறார்.

ஐம்பூதங்களால் ஆனது உலகம்

நிலம், நீர், தீ, வளி, விசும்பு ஆகிய ஐம்பெரும் பூதங்கலந்த மயக்கமாதலான் மேற்கூறப்பட்ட பொருள்கள் அனைத்தாலும் உலகம் உண்டாயிற்று என்ற தொல்காப்பியர் விண்வெளி விஞ்ஞானத்தை கூறியுள்ளார்.

நிலம், தீ, நீர், வளி, விசும்போடு ஐந்தும்
கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின்
இருதிணை ஐம்பால் இயல்நெறி வழாமைத்
திரிவஇல் சொல்லொடு தழாஅல் வேண்டும்

(தொல்.பொருள்.மரபியல். 635)

ஐம்பூதங்களிடையே காணும் தொடர்பு

...........மண் திணிந்த நிலனும்
நிலம் தைவரு வளியும்
வளித் தலைஇய தீயும்
தீ முரணிய நீரும் என்றாங்கு
ஐம்பெரும் பூதத்து இயற்கை போலும் *(புறம். 2:1-6)*

மண் செறிந்த நிலமும் நிலத்திலிருந்து ஆகாயமும் ஆகாயத்திலிருந்து காற்றும் காற்றிலிருந்து நெருப்பும், நெருப்பிலிருந்து நீரும் உண்டாயின என்ற ஐம்பூதங்களுள் ஒன்றோடு ஒன்று இணைந்தது என்று முரஞ்சியூர் முடிநாராயர் அறிவியல் பாடலைப் பாடியுள்ளார்.

ஐம்பூதங்களின் பேராற்றல்

நிலம் முதலிய ஐம்பெரும் பூதங்களின பேராற்றல்களே உலகத்தை இயக்குகின்றன. உலகத்தில் தோன்றும் மாற்றங்களும், முரண்பாடுகளுக்கும், வளர்ச்சிக்கும் பருவ மாறுதலுக்கு பருப்பொருள்களின் பேராற்றல்களே உந்து சக்தியாக மாறுகிறது என்பதை,

நிலம், நீர், வளி விசும்பு என்ற
நான்கின் அளப்பு அரியையே
....
ஐந்து ஒருங்கு புணரிந்து விளக்கத்து அணையே

(2.பத்து 14-14)

குமட்டூர் கண்ணனார் பதிற்றுப்பத்துப் பாடல் வரிகள் மூலம் அறிய முடிகிறது.

ஐம்பூதங்களால்தான் உலகம் முடியும்

உலகத்தின் தோற்றம் பருப்பொருள் ஐந்தால் ஆனது என்பதைப் போல உலகத்தின் இறுதியும், இவற்றால் ஏற்படும் என்பதை அறிவியலுக்கு சவாலாக அமைந்த பாடல் பரிபாடலில் காணப்படுகிறது.

கருவளர் வானதிசையிற் தோன்றி
உருவறிவாரா ஒன்றன் ஊழியும்
உந்து வளி கிளர்ந்த ஊமுழ் ஊழியும்
சென்தீச் சுடரிய ஊழியும் பணியொடு
தன்பெயல் தலை இய ஊழியும்
அவையிற்
நுண்முறை வெள்ள மூழ்கியார் தருபு
உள்ளிபிகிய இருநிலத் தூழியும்

(பரிபாடல். 2 : 5-12)

கீரந்தையாரின் இவ்வரிகள் அண்டவெளியின் வளியும், தூசியும் சேர்ந்த திரட்சியே எரி நட்சத்திரமாய் எரிந்து வீழ்பதுபோல காற்றில் உருவாகி நீரில் உருவான நெருப்பாலும், வெள்ள நீராலும் நிலம் மூழ்கும் என்ற அறிவியல் கருத்தோடு ஒத்துப்போவதை அறியமுடிகிறது.

இதுகாறும் சங்க காலப் புலவர்களின் அறிவியல் சிந்தனைகளைக் கொண்டு, இயற்கையின் அடிப்படையாக உலகம் தோன்றியது என்பதையும் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே ஐந்து பூதங்களால் உருவானது என்ற கருத்தியலுக்கு வரமுடிகிறது. வடமொழி முதலில் தோன்றிய மொழி என்றும் வேதமொழி, தேவர்கள் மொழி என்று போற்றப்படும் சமஸ்கிருத வானவர்களான ஆரியர்கள் சதுர்பூதம் நன்கு என்றனர். ஆனால் நம் முன்னோரான தமிழர்கள் நிலம், நீரு;, தீ, வானம், வளி என்ற ஐந்தையும் ஆராய்ந்து பதிவு செய்த வான் அறிவை புகழ்ந்து நோக்க வேண்டும்.

அறிவியல் சார்ந்து காணாமல் போன தமிழ் படைப்புகளான மாபுராணம், இசை நுணுக்கம், பூத புராணம், கலி புராணம், வெண்டாளி, ஆசிரியமாலை, ஆனந்தமாலை, இந்திரகாளியம், இளந்திரையம், கடகண்டு, கணக்கியர், தந்திரவாக்கியம், பஞ்சபாரதீயம், காலகேசி, கோனூல், அயந்தம், தமிழரின் வானியல் கூறும் முதல் நூலான கணிநூல், வேதாங்க சோதிடம், பித்தகாரஸ் தேற்றத்தை கூறிய கணக்கதிகாரம் ஆகிய நூல்கள் நம்மிடையே இருந்திருந்தால் அறிவியல் உலகத்திற்கு நாம் வழிகோரி தடம் பதித்திருக்கலாம்.

சரசுவதி மகால் நூலக வெளியீடுகள்

தமிழ் எண்ணும் எழுத்தும்	150-00
தமிழ் ஆய்வுக் கடடுரைகள்-1	100-00
தமிழ் ஆய்வுக் கட்டுரைகள்-2	150-00
சரபேந்திர பூபால குறவஞ்சி	100-00
தமிழறி மடந்தை கதை	80-00
அறப்பளீசுர சதகம்	150-00
திருக்கருவைப் பதிற்றுப்பந்தாதி	100-00
திருவேங்கடமாலை	110-00
விக்கிரமசோழனுலா	100-00
திருச்செந்தூர் பிள்ளைத்தமிழ்	160-00
தஞ்சாவூர் நாயக்கர் வரலாறு	450-00
பாபநாச க்ஷேத்திர மகாத்மியம்	250-00
கணபதி உபாசனை	120-00
காலவிதான பத்ததி	150-00
காலப்பிரகாசிகை	250-00
பலதிரட்டு வைத்தியம்	140-00
அகத்தியர் ஆயுர்வேத சாத்திரம்	400-00
வைத்திய பலதிரட்டு	200-00
மகாமகம் - 2016 சிறப்பு மலர்	250-00
அருணாசல புராணம்	150-00
மதுரைவீரன் அம்மானை	120-00
கர்ப்பிணி பால ரோக சிகிச்சை	300-00
சரநூல்	100-00
சிற்ப ரத்தினம்	500-00
நடசத்திர சிந்தாமணி பாகம்-2	200-00
வராகர் ஓரா சாத்திரம்	500-00
அகத்தியர் லோக மாரணம்	150-00
நீதித்திரட்டு	600-00
காலவிதான பத்ததி	150-00
கார்த்தவீர்யார்ஜுன-உபாஸ-பத்ததி	100-00
நீதி நூல்	100-00

வேண்டுகோள்

கருணையுள்ளங்கொண்ட நம் முன்னோர்கள் அரிய பெரிய இலக்கியங்களையும், மருத்துவக் குறிப்புகளையும், இன்ன பிறவற்றையும் பனை ஓலைகளில் எழுதிச் சுவடிகளாக நமக்குத் தந்தனர். அவை பல்வேறு இடங்களில் முடங்கி உள்ளன. அச்சுவடிகள் பழுதடைவதற்குள் சரசுவதி மகால் நூலகத்திற்கு அன்பளிப்பாகக் கொடுத்துதவினால், அவை மக்களுக்குப் பெரிதும் பயன்படும்.

இந்நூலகத்திற்குக் கொடுப்பதன் மூலம், சுவடி தந்தவர்களும், சுவடி எழுதியோரும் அழியாப் புகழை, பெருமைசால் சரசுவதி மகால் நூலகம் உள்ளளவும் பெறுவர். அவை நூல் வடிவில் பதிப்பாகி வருமாயின் சுவடி தந்தார் பெயர் இடம்பெறுவதோடு. அப்பதிப்பில் ஐந்து பிரதிகளும் பெறுவர்.

எனவே, நாம் பெற்ற பேறு பெறுக இவ்வையகம் என்ற எண்ணமுடைய நற்பண்பாளர்கள் தம்மிடமுள்ள சுவடிகளைச் சரசுவதி மகால் நூலகத்திற்குத் தந்துதவ வேண்டுகிறேன்.

மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் மற்றும்

இயக்குநர்,

சரசுவதி மகால் நூலகம் மற்றும் ஆய்வு மையம்,

தஞ்சாவூர்.